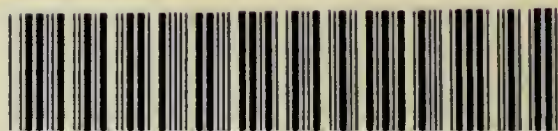


FACTOREN-TABELLEN

VON

JOAQUIM DOS SANTOS E SILVA





Med
K1673

WELLCOME

CH LABORATORY.

No. _____

FACTOREN-TABELLEN

ZUR

AUSFÜHRUNG CHEMISCHER RECHNUNGEN.

FACTOREN-TABELLEN

ZUR

AUSFÜHRUNG CHEMISCHER RECHNUNGEN

MITTELS DER VON L. MEYER UND K. SEUBERT
GEGEBENEN

ATOMGEWICHTE

BERECHNET

508

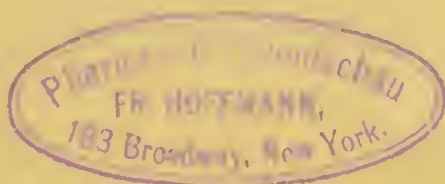
JOAQUIM DOS SANTOS E SILVA,

Leiter der praktischen Uebungen im chemischen Laboratorium
der Universität Coimbra (Portugal).

BRAUNSCHWEIG.

DRUCK UND -VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.

1887.



Alle Rechte vorbehalten.

37935 838

WELLMÖRTE INSTITUT BIBLIOTHEK	
Call	Welldm Omec
No.	
	QD

HERRN

PROFESSOR DR. B. TOLLENS,

Director des agricultur-chemischen Laboratoriums der
Universität Göttingen.

Beim Gebrauche dieses kleinen Buches, welches ich zuerst nur für meine eigenen Arbeiten hergestellt habe, und dessen ich mich seit einigen Jahren im Laboratorium der Universität Coimbra bediene, erinnere ich mich stets der Herren, welche meine chemischen Studien im Laboratorium Wöhler's, dessen Verlust wir Alle tief beklagen, leiteten.

Bei der jetzt erfolgenden Publikation erlaube ich mir, Ihnen meinen Dank für die freundlichen Rathschläge, welche Sie mir bei meinem Aufenthalt in Göttingen gaben, auszudrücken, und bitte Sie, dies Buch als Zeichen meiner innigen Hochachtung aufzufassen.

Joaquim dos Santos e Silva.



VORREDE.

Obgleich die bei Ausführung quantitativer Analysen vorkommenden Rechnungen im Allgemeinen einfach sind, so sind sie doch trotzdem zuweilen recht zeitraubend und langwierig, z. B. wenn es sich — wie bei Analysen von Mineralwässern, Gesteinen und dergleichen — darum handelt, aus den experimentell gefundenen Daten die wahrscheinlich in den untersuchten Stoffen vorhandenen Salze zu ermitteln.

Schon mittels der abgerundeten meist ganze Zahlen bildenden Atomgewichte sind diese Rechnungen langwierig genug, im höchsten Grade zeitraubend werden jedoch die einfachsten und gar die oben genannten etwas complicirteren stöchiometrischen Berechnungen, wenn man sich der von L. Meyer und K. Seubert oder der von Clarke berechneten Mittelzahlen bedient, welche fast sämmtlich mit zwei Decimalen versehen sind. Eine Erleichterung und Abkürzung dieser calculatorischen Operationen ist folglich sehr wünschenswerth, und dies ist mit Hülfe von sogenannten chemischen Factoren zu erreichen.

Factoren oder Multiplicatoren, welche das Verhältniss zwischen den Gewichten eines Elementes und seiner Derivate oder zwischen den Gewichten von äquivalenten Verbindungen verschiedener Art

ausdrücken, sind mehrfach berechnet und in Tabellen zusammengestellt worden, doch enthalten die meisten Tabellen dieser Art nur die Factoren für die Elemente und die häufigsten ziemlich einfachen Derivate derselben, d. h. für die Oxyde und einzelne Salze oder sonstige Verbindungen, welche in der Analyse oft gefunden werden, während die Factoren für viele andere Stoffe, welche vorkommen, und besonders für die Umrechnung eines Salzes auf ein anderes meist fehlen. Ferner differiren die Factoren verschiedener vorhandener Tabellen von einander, weil die zu Grunde gelegten Atomgewichtszahlen nicht dieselben sind.

Aus diesen Gründen habe ich schon vor längerer Zeit zu meinem Privatgebrauche systematisch geordnete grössere Tabellen berechnet und mich besonders bei meinen Mineralwasser-Analysen derselben bedient.

Nachdem ich zuerst ebenfalls abgekürzte Atomgewichtszahlen meinen Rechnungen zu Grunde gelegt hatte, habe ich nach dem Erscheinen des Buches von L. Meyer und K. Seubert und der von jenen Autoren revidirten Atomgewichte für nöthig gehalten, die Tabellen hiernach unzurechnen, denn, wenn auch bei einigen Elementen die Differenzen verschwindend klein sind, so sind doch bei anderen so grosse Differenzen gegenüber den abgekürzten Atomgewichten zu Tage getreten, dass es jetzt ganz unstatthaft ist, die älteren Zahlen zu benutzen.

Da nun trotzdem der einfacheren Rechnung halber auch heute noch Mancher die älteren Zahlen benutzen mag, da es jedoch im höchsten Grade wünschenswerth

ist, dass ungeachtet der grösseren Unbequemlichkeit die richtigeren Zahlen überall angewandt werden, habe ich gesucht, dies durch mein Buch zu erleichtern; bei Benutzung der darin niedergelegten Factoren lassen sich die vorkommenden Rechnungen mit der jetzt erforderlichen Genauigkeit absolut ebenso schnell und bequem ausführen wie mit den Factoren, welche früher benutzt wurden, und schneller, als es mit Benutzung der älteren, geschweige der revidirten an Decimalstellen reichen neueren Atomgewichte selbst möglich ist.

Hierin haben einige recht competente befreundete Chemiker, denen ich meine Arbeit zeigte, mir beigestimmt.

Sämmtliche Zahlen sind doppelt berechnet worden, und die Correctur ist möglichst sorgfältig ausgeführt.

J. dos Santos e Silva.

INHALTSVERZEICHNISS.

	Seite
Anordnung der Tabellen	XIII
Gebrauch der Tabellen	XVI
Tabelle I. Atomgewichte	1
„ II. Vielfache der Atomgewichte	2
„ III. Moleculargewichte der Verbindungen	4
„ IV. Factoren-Tabellen	15

Erster Theil.

M e t a l l o i d e.

Erste Gruppe. Negative Elemente (und Cyan) . . .	15
1. Wasserstoff	15
2. Chlor	15
3. Brom	18
4. Jod	20
5. Fluor	23
6. Cyan	25
7. Schwefel	26
8. Stickstoff	29
Zweite Gruppe. Säuren und saure Radicale . . .	30
1. Salpetersäure	30
2. Schwefelsäure	33
3. Chromsäure	37
4. Kohlensäure	40
5. Kieselsäure	42
6. Borsäure	42
7. Phosphorsäure	43
8. Arsenige Säure	48
9. Arsensäure	51

Zweiter Theil.

Metalle (und Ammonium).

	Seite
Erste Gruppe	57
1. Kalium	57
2. Natrium	61
3. Ammonium	65
4. Lithium	67
Zweite Gruppe	69
5. Baryum	69
6. Strontium	71
7. Calcium	73
8. Magnesium	75
Dritte Gruppe	78
9. Aluminium	78
10. Chrom	79
11. Eisen	80
12. Nickel	83
13. Kobalt	84
14. Mangan	86
15. Zink	88
Vierte Gruppe	90
16. Silber	90
17. Quecksilber	91
18. Blei	93
19. Wismuth	94
20. Kupfer	96
21. Cadmium	98
Fünfte Gruppe	100
22. Zinn	100
23. Antimon	101
24. Platin	102
25. Gold	102

Anordnung der Tabellen.

Das Buch beginnt mit den vorbereitenden Tabellen I bis III.

In der Tabelle I finden sich die Atomgewichte von L. Meyer und K. Seubert, sowie in der Tabelle II (S. 2) ihre Multiplen von 1 bis 10. Tabelle III (S. 4) enthält die Moleculargewichte sämtlicher in den Factorentabellen vorkommenden Verbindungen, damit man bei etwaigem Nachrechnen der Factoren bequemer sich ihrer Richtigkeit vergewissern kann.

Bei Anordnung der Factorentabellen IV (S. 15 ff.) habe ich folgende Eintheilung angewandt: auf die Halogene folgen Schwefel, Stickstoff, die sauerstoffhaltigen Säuren, je nach ihrer Sättigungscapacität, woran sich die Metalle nach gebräuchlicher Art schliessen.

Um nicht zu ausgedehnte Tabellen zu erhalten, habe ich nur die häufiger bei analytischen Operationen vorkommenden Elemente und Verbindungen berücksichtigt.

In den Tafeln enthält die erste Verticalcolumnne die Formeln der in den Analysen meist erhaltenen Niederschläge oder sonstigen Producte. Die dritte und die fünfte Columnne enthalten die Formeln der Körper,

deren Gewicht zu berechnen, man die Absicht hat, die in der fünften Columnne befindlichen Körper sind die Radicale der in der dritten und zuweilen auch in der ersten Columnne befindlichen Verbindungen. Die zweite und vierte Columnne, welche mit „für“ bezeichnet sind, enthalten die chemischen Factoren, d. h. die Menge der in der dritten und fünften Columnne enthaltenen Stoffe, welche 1 g des in der ersten Columnne enthaltenen entspricht, also die Zahlen, mit welchen man die in den Analysen gefundenen Mengen multipliciren muss, um die gesuchte Substanz zu erhalten.

Die Factoren besitzen sechs Decimalzahlen, deren beide letzten durch einen Punkt abgetrennt sind, um anzudeuten, dass es meist genügend ist, nur mit den vier ersten zu arbeiten.

Auf die in der ersten Columnne zuweilen vorkommenden Zahlen braucht man beim Gebrauche der Tafeln nicht zu achten, sie deuten nur die relativen Zahlen der Molecüle an, welche bei Berechnung der Factoren herangezogen wurden.

Für jedes Element und jeden Säurerest habe ich noch eine besondere Zusatztabelle berechnet, selbst wenn dieses Element oder die saure Gruppe nicht in der Analyse abgeschieden werden kann; und zwar ist dies geschehen, um die Vertheilung und Gruppierung der Basen auf die Säuren, resp. der Säuren auf die Basen zu erleichtern, wie man es später sehen wird.

Meist ist es gleichgültig, ob aus dem Producte der Analyse die wasserfreien Basen und die Säureanhydride berechnet werden, oder aber, ob man die Metalle selbst und die sauerstoffhaltigen Gruppen, welche mit jenen das erhaltene Salz bilden, berechnet, und es sind beide Methoden in Benutzung. So rechnen Einige das erhaltene schwefelsaure Baryum auf BaO und SO^3 , Andere auf Ba und SO^4 um, das schwefelsaure Kalium

auf K^2O und SO^3 oder auf K^2 und SO^4 , und so habe ich, obgleich ich persönlich die zweite Art der Berechnung vorziehe, beide Rechnungsarten in den Tabellen berücksichtigt.

Die Factoren für die gewünschten Säureanhydride (SO^3 , N^2O^5 , P^2O^5 etc.) finden sich in Anmerkungen am Fusse der Seiten, man erhält sie übrigens bei neutralen Salzen, wenn man von dem Factor des betreffenden Salzes denjenigen des Oxydes, von dem Factor der negativen Gruppe denjenigen des Sauerstoffatoms abzieht (z. B. ist der Factor für $SO^3 = BaSO^4 - BaO$ oder $= SO^4 - O$).

Gebrauch der Tabellen.

Nach den obigen Worten über die Einrichtung der Tabellen ergibt sich der Gebrauch der letzteren von selbst.

Man habe z. B. bei einer Schwefelsäurebestimmung 0,530 g schwefelsaures Baryum erhalten. In der Tabelle der Schwefelsäure (S. 33) findet man in der ersten Columnne BaSO^4 , in der dritten Columnne SO^3 , resp. SO^4 . Um SO^3 zu erhalten, multiplicirt man 0,530 mit 0,343218 und erhält 0,1819 g, um jedoch SO^4 zu wissen, mit 0,411810 = 0,2183 g, weiter ergeben sich, falls man Baryum oder Baryt sucht, die Factoren 0,588190 resp. 0,656782 ¹⁾, und mit Hülfe derselben 0,3117 g Ba oder 0,3481 g Ba O, worauf man den Procentgehalt der Substanz an SO^3 , SO^4 , Ba, Ba O wie gewöhnlich ermittelt.

Will man wissen, wie viel schwefelsaures Kalium den 0,530 g BaSO^4 entspricht, so sucht man in der zweiten Columnne auf S. 33 den Factor für K^2SO^4 und multiplicirt 0,530 mit 0,74729, und die so berechneten 0,3961 g K^2SO^4 enthalten die in 0,530 g BaSO^4 enthaltene Schwefelsäuremenge. Multiplicirt man 0,530 g mit dem in der vierten Columnne befindlichen Factor 0,33548, so erhält man, da in der fünften Columnne 2K

¹⁾ Es ist klar, dass die Factoren für zwei die gefundene Substanz zusammensetzende Bruchstücke die Summe 1 geben müssen, also $0,343218 + 0,656782 = 1$ und $0,411810 + 0,588190 = 1$.

angegeben ist, das in obigem schwefelsauren Kalium enthaltene Kalium.

Bei Umrechnung von 0,835 g Chlorsilber auf Chlor benutzt man den auf S. 15 befindlichen Factor 0,2473, auf Silber die Zahl 0,7527 und erhält 0,2065 g Chlor und 0,6285 g Silber. Diese sind enthalten gewesen in 0,43437 g KCl, 0,3959 g ZnCl_2 , 0,9898 g AgNO_3 , 0,8130 g Ag_3PO_4 u. s. w., welche Zahlen mittelst der in der Zusatztablette des Chlor, S. 16, 17 und des Silbers, S. 91, befindlichen Factoren 2,1035, 1,9172, 1,5749, 1,2935 sich leicht berechnen.

0,573 g eines Phosphorites haben 0,3127 g pyrophosphorsaures Magnesium geliefert, woraus sich mit Benutzung des Factors 0,63976 der Tabelle für Phosphorsäure auf S. 44 $0,3127 \times 0,63976 = 0,20005$ g oder 34,91 Proc. P_2O_5 ergibt. 34,91 Proc. Phosphorsäureanhydrid entsprechen nach der Tabelle S. 45 $34,91 \times 2,1827 = 76,20$ Proc. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$, ferner $34,91 \times 1,9152 = 66,86$ Proc. CaHPO_4 ; man könnte $34,91 \times 2,0008 = 69,85$ Proc. NaH_2PO_4 oder $34,91 \times 1,9169 = 66,92$ Proc. des ursprünglichen Phosphates an KH_2PO_4 daraus darstellen.

Zur Umrechnung der in der Verbrennungsanalyse organischer Körper gefundenen Kohlensäure auf Kohlenstoff dient der auf S. 40 befindliche Factor 0,2727, zur Ermittlung des Wasserstoffes der Factor 0,1114 auf S. 15.

Bei Stickstoffbestimmungen dienen u. a. die Tabellen S. 29 und S. 65 bis 67, welche die Factoren zur Umrechnung von Platinsalmiak und Platin auf Stickstoff, und andererseits die Factoren enthalten, welche nöthig sind, um den auf irgend eine Weise ermittelten Stickstoff auf Ammoniak, ein Ammoniumsalz, oder auf Salpetersäure umzurechnen. 0,4 g einer Substanz haben z. B. durch Glühen des erhaltenen Platinsalmiaks 0,3134 g Platin gegeben; mit Hülfe des Factors (auf

S. 29) 0,1442 finden wir, dass dem erhaltenen Platin $0,3134 \times 0,1442 = 0,04519$ g oder 11,30 Proc. der angewandten Substanz an Stickstoff entsprechen.

Diese entsprechen ihrerseits $11,30 \times 1,2141 = 13,72$ Proc. NH^3 oder $11,30 \times 3,8480 = 43,48$ Proc. N^2O^5 . Andererseits kann man aus dem gefundenen Platin (S. 66, Anm. 1) direct nach $0,3134 \times 0,5549 = 0,1739$ g N^2O^5 oder 43,47 Proc. N^2O^5 finden u. s. w.

Aehnlich verfährt man bei den übrigen zahlreichen Rechnungen der volumetrischen Analyse.

Um die Anwendung und den Nutzen der Tabellen weiter zu erläutern, möge noch ein Beispiel folgen, welches zeigt, wie man die Zusatztabellen benutzt, um die in den Analysen gefundenen Säuren und Basen passend zu vertheilen oder zu gruppiren.

Gesetzt, man habe in einer Analyse die Schwefelsäure als Baryumsulfat, das Chlor als Chlorsilber, das Calcium als Kalk, das Magnesium als Magnesiumpyrophosphat, das Kalium und Natrium als Chlorüre, und diese mittelst Platinchlorid getrennt und abgeschieden. Aus den oben genannten Producten habe man (mit Hülfe der entsprechenden Factoren) die Gewichte und daraus die Procentgehalte der betreffenden Elemente wie folgt erhalten ¹⁾:

SO^4	27,798 Proc.
Cl	28,390 "
K	10,840 "
Na	12,078 "
Ca	0,688 "
Mg	6,527 "
	<hr/>
	86,321 Proc.
Rest, durch Differenz bestimmt . .	13,679 "
	<hr/>
	100,000 Proc.

¹⁾ Es sind dies Zahlen, welche ich 1878 in der Analyse von Kainit erhielt, welcher in den am Douro gelegenen von der Reb-
laus ergriffenen Weinbergen benutzt wurde.

Wir benutzen, um die obigen Elemente, resp. SO^4 , zu Salzen zu gruppiren, die entsprechenden Zusatz-tabellen, dort sehen wir in der vierten Columnne die Factoren für die Elemente resp. Radicale, welche mit den genannten Stoffen verbunden sein können und sich in der fünften Columnne finden; man könnte z. B. die ermittelte Menge von SO^4 mit dem entsprechenden Factor für K im K^2SO^4 (S. 35) multipliciren und so $27,798 \times 0,814652 = 22,646$ Proc. K erhalten; wenn man dies zu 27,798 zählt, hat man 50,444 oder die Procentzahl an K^2SO^4 , welche der gefundenen Menge SO^4 entspricht. Man kommt zu derselben Zahl, wenn man sich der Factoren in der zweiten Columnne bedient, welche direct die gefundenen Salze liefern, denn $27,798 \times 1,814652 = 50,44$ Proc.; zieht man hiervon die ursprüngliche Verbindung (d. h. 27,798 Proc. SO^4) ab, so hat man den Körper der fünften Columnne (d. h. das K). 22,646 Proc. K ist mehr als die in der Analyse gefundenen 10,84 Proc. K, folglich muss man anders verfahren.

Bei Gruppirung von Basen und Säuren eines Schwefelsäure enthaltenden Minerals oder Mineralwassers setzt man im Allgemeinen a priori voraus, dass ein Theil der Schwefelsäure an Calcium gebunden ist, wir multipliciren also die Procentzahl des Calciums oder 0,688 mit dem Factor 2,4009, welcher sich in der supplementären Tabelle des Calciums S. 74 gegenüber der Formel SO^4 findet, und erhalten $0,688 \times 2,4009 = 1,652$ SO^4 , sowie aus $0,688 \text{ Ca} + 1,652 \text{ SO}^4 = 2,340 \text{ Ca SO}^4$.

Ebenso wird das in der Analyse gefundene Kalium mit Schwefelsäure verbunden gewesen sein. Wir multipliciren also die Procentzahl des Kaliums oder 10,840 mit dem S. 60 in der vierten Columnne der supplementären Tabelle des Kaliums sich findenden Factor

für SO^4 oder 1,2275 und erhalten $10,840 \times 1,2275 = 13,306 \text{ SO}^4$ und hieraus durch Addition der gefundenen Procente Kalium $10,840 \text{ K} + 13,306 \text{ SO}^4 = 24,146 \text{ K}^2\text{SO}^4$.

Von den 27,798 Proc. SO^4 , welche die Analyse ergeben hat, ist also ein Theil untergebracht und zwar folgendermaassen:

Vorhanden an SO^4	27,798 Proc.
Mit Calcium verbunden 1,652	
Mit Kalium verbunden 13,306	14,958 „
Rest SO^4	12,840 Proc.

Wenn wir nun annehmen, dass dieser Rest mit Magnesium verbunden ist, finden wir S. 35 in der supplementären Tafel von SO^4 in der vierten Columne, gegenüber dem Magnesium, den Factor 0,24984. Nach obigen Anleitungen multipliciren wir $12,840 \times 0,24984 = 3,208 \text{ Mg}$, folglich haben wir $12,840 \text{ SO}^4 + 3,208 \text{ Mg} = 16,048 \text{ Mg SO}^4$:

Gefunden Mg	6,527 Proc.
An SO^4 gebunden	3,208 „

Rest noch zu verbinden 3,319 Proc.

Diesen Rest des Magnesiums sowie das Natrium haben wir mit Chlor zu verbinden.

Wir multipliciren also die gefundenen 12,078 Proc. Natrium mit dem Factor 1,5385, welcher sich auf S. 63 in der supplementären Tabelle des Natriums neben Cl befindet, und erhalten somit 18,582 Proc. Cl, welche mit 12,078 Proc. Na **30,660 Proc. Na Cl** geben:

Cl gefunden	28,390 Proc.
Gebunden von Na	18,582 „

Rest noch zu verbinden 9,808 Proc.

Wir multipliciren diesen Rest oder 9,808 Proc. Chlor mit dem Factor 0,3384 der vierten Columne der

supplementären Tabelle des Chlors S. 16, welcher sich gegenüber dem Mg befindet, und wir erhalten $9,808 \times 0,3384 = 3,319$ Proc. Mg, d. h. die Quantität dieses Metalles, welche, wie oben angegeben, noch zu verbinden war. Wir erhalten dann $9,808 \text{ Cl} + 3,319 \text{ Mg} = 13,127 \text{ Proc. Mg Cl}^2$.

Auf diese Weise haben wir aus den directen Resultaten der Analyse abgeleitet, dass in der untersuchten Substanz folgende Verbindungen enthalten sind:

Ca SO ⁴	2,340 Proc.
K ² SO ⁴	24,146 "
Mg SO ⁴	16,048 "
Na Cl	30,660 "
Mg Cl ²	13,127 "
	<hr/>
	86,321 Proc.
Rest, durch Differenz bestimmt . .	13,679 "
	<hr/>
	100,000 Proc.

Dies Beispiel möge zur Erläuterung der Nützlichkeit der Tabellen und der Anwendung derselben genügen.

Es möge übrigens noch darauf hingewiesen werden, dass es zuweilen Zweifel veranlassen kann, welche der Zusatztabellen man benutzen soll, doch wird man bald sehen, welche Tabelle man wählen muss, wenn man bedenkt, dass alle Factoren der Tabellen sich auf die Gewichtseinheit (1 g) des in der ersten Columnne befindlichen Körpers beziehen.

Gesetzt, es seien 25 g Brom und 3 g Magnesium möglichst auf Mg Br^2 zu berechnen. Soll die Zusatztablette des Broms (S. 19) oder diejenige des Magnesiums (S. 76) gewählt werden?

Aus der Tabelle des Broms (S. 19) sehen wir sofort, dass 1 g Br 0,150075 g Mg verlangt, 25 g verlangen also $25 \times 0,150075$ oder 3,751875 g Mg. Da dies mehr

ist, als die uns gegebenen 3 g Mg, so folgt daraus, dass wir nicht alles Brom als Mg Br^2 haben können, und dass wir die Zusatztablette des Magnesiums wählen müssen. S. 76 finden wir, dass 1 g Mg 6,6633 g Br verlangt, und dass 3 g also $3 \times 6,6633$ oder 19,99 g Brom binden können, so dass von letzterem, da 25 g vorhanden sind, noch 5 g frei oder mit anderen Metallen verbunden übrig bleiben.

Gesetzt, 12 g SO^4 und 6 g Mg seien auf schwefelsaures Magnesium zu berechnen: wir finden in der Zusatztablette des Magnesiums S. 77, dass 1 g Mg 4,002506 g SO^4 , 6 g Mg also 24,015036 g SO^4 verlangen. Da dies viel mehr als die vorhandenen 12 g SO^4 ist, so kann nicht alles Magnesium als Mg SO^4 vorhanden sein, und wir müssen in der Zusatztablette der Schwefelsäure den Factor suchen, welcher von SO^4 zu Mg führt, oder (S. 35) 0,249843; 12 g SO^4 verlangen also $12 \times 0,25$ (abgekürzt) = 3 g Mg, und es sind noch 3 g Mg mit anderen Säuren oder Halogenen zu verbinden.

Man sieht aus diesen Beispielen, dass man, um die vorhandenen Verbindungen mittelst der Factoren auszurechnen, die Zusatztablette jenes Körpers wählen muss, dessen Menge mit den Factoren der vierten Columnne multiplicirt, ein Product giebt, welches weniger oder höchstens eben so viel (aber nicht mehr) beträgt als die vorhandene Menge des zweiten Körpers, welcher sich mit dem obigen verbinden soll.

Tabelle I. Atomgewichte.

(Nach L. Meyer und K. Seubert.)

	Elemente	Zeichen	Atomgewichte
1	Aluminium	Al	27,04
2	Antimon	Sb	119,60
3	Arsenik	As	74,90
4	Baryum	Ba	136,86
5	Blei	Pb	206,39
6	Bor	Bo	10,90
7	Brom	Br	79,76
8	Calcium	Ca	39,91
9	Chlor	Cl	35,37
10	Chrom	Cr	52,45
11	Eisen	Fe	55,88
12	Fluor	Fl	19,06
13	Gold	Au	196,20
14	Jod	J	126,54
15	Kadmium	Cd	111,70
16	Kalium	K	39,03
17	Kobalt	Co	58,60
18	Kohlenstoff	C	11,97
19	Kupfer	Cu	63,18
20	Lithium	Li	7,01
21	Magnesium	Mg	23,94
22	Mangan	Mn	54,80
23	Natrium	Na	22,99
24	Nickel	Ni	58,60
25	Phosphor	P	30,96
26	Platin	Pt	194,30
27	Quecksilber	Hg	199,80
28	Sauerstoff	O	15,96
29	Schwefel	S	31,98
30	Silber	Ag	107,66
31	Silicium	Si	28,00
32	Stickstoff	N	14,01
33	Strontium	Sr	87,30
34	Uran	U	239,80
35	Wasserstoff	H	1,00
36	Wismuth	Bi	207,50
37	Zink	Zn	64,88
38	Zinn	Sn	117,35

	1	2	3	4	5
Ag	107,66	215,32	322,98	430,64	538,30
Al	27,04	54,08	81,12	108,16	135,20
As	74,90	149,80	224,70	299,60	374,50
Au	196,20	392,40	588,60	784,80	981,00
Ba	136,86	273,72	410,58	547,44	684,30
Bi	207,50	415,00	622,50	830,00	1037,50
Bo	10,90	21,80	32,70	43,60	54,50
Br	79,76	159,52	239,28	319,04	398,80
C	11,97	23,94	35,91	47,88	59,85
Ca	39,91	79,82	119,73	159,64	199,55
Cd	111,70	223,40	335,10	446,80	558,50
Cl	35,37	70,74	106,11	141,48	176,85
Co	58,60	117,20	175,80	234,40	293,00
Cr	52,45	104,90	157,35	209,80	262,25
Cu	63,18	126,36	189,54	252,72	315,90
Fe	55,88	111,76	167,64	223,52	279,40
Fl	19,06	38,12	57,18	76,24	95,30
Hg	199,80	399,60	599,40	799,20	999,00
J	126,54	253,08	379,62	506,16	632,70
K	39,03	78,06	117,09	156,12	195,15
Li	7,01	14,02	21,03	28,04	35,05
Mg	23,94	47,88	71,82	95,76	119,70
Mn	54,80	109,60	164,40	219,20	274,00
N	14,01	28,02	42,03	56,04	70,05
Na	22,99	45,98	68,97	91,96	114,95
Ni	58,60	117,20	175,80	234,40	293,00
O	15,96	31,92	47,88	63,84	79,80
P	30,96	61,92	92,88	123,84	154,80
Pb	206,39	412,78	619,17	825,56	1031,95
Pt	194,30	388,60	582,90	777,20	971,50
S	31,98	63,96	95,94	127,92	159,90
Sb	119,60	239,20	358,80	478,40	598,00
Si	28,00	56,00	84,00	112,00	140,00
Sn	117,35	234,70	352,05	469,40	586,75
Sr	87,30	174,60	261,90	349,20	436,50
U	239,80	479,60	719,40	959,20	1199,00
Zn	64,88	129,76	194,64	259,52	324,40

6	7	8	9	10	
45,96	753,62	861,28	968,94	1076,60	Ag
62,24	189,28	216,32	243,36	270,40	Al
49,40	524,30	599,20	674,10	749,00	As
77,20	1373,40	1569,60	1765,80	1962,00	Au
21,16	958,02	1094,88	1231,74	1368,60	Ba
45,00	1452,50	1660,00	1867,50	2075,00	Bi
65,40	76,30	87,20	98,10	109,00	Bo
178,56	558,32	638,08	717,84	797,60	Br
71,82	83,79	95,76	107,73	119,70	C
239,46	279,37	319,28	359,19	399,10	Ca
670,20	781,90	893,60	1005,30	1117,00	Cd
212,22	247,59	282,96	318,33	353,70	Cl
351,60	410,20	468,80	527,40	586,00	Co
314,70	367,15	419,60	472,05	524,50	Cr
379,08	442,26	505,44	568,62	631,80	Cu
335,28	391,16	447,04	502,92	558,80	Fe
114,36	133,42	152,48	171,54	190,60	Fl
198,80	1398,60	1598,40	1798,20	1998,00	Hg
759,24	885,78	1012,32	1138,86	1265,40	J
234,18	273,21	312,24	351,27	390,30	K
42,06	49,07	56,08	63,09	70,10	Li
143,64	167,58	191,52	215,46	239,40	Mg
328,80	383,60	438,40	493,20	548,00	Mn
84,06	98,07	112,08	126,09	140,10	N
137,94	160,93	183,92	206,91	229,90	Na
351,60	410,20	468,80	527,40	586,00	Ni
95,76	111,72	127,68	143,64	159,60	O
185,76	216,72	247,68	278,64	309,60	P
1238,34	1444,73	1651,12	1857,51	2063,90	Pb
1165,80	1360,10	1554,40	1748,70	1943,00	Pt
191,88	223,86	255,84	287,82	319,80	S
717,60	837,20	956,80	1076,40	1196,00	Sb
168,00	196,00	224,00	252,00	280,00	Si
704,10	821,45	938,80	1056,15	1173,50	Sn
523,80	611,10	698,40	785,70	873,00	Sr
1438,80	1678,60	1918,40	2158,20	2398,00	U
389,28	454,16	519,04	583,92	648,80	Zn

Tabelle III.
Moleculargewichte der Verbindungen.

Formel	Mol.-Gewicht	Formel	Mol.-Gewicht
Section I.			
Chlorüre.			
H Cl	36,37	Zn Cl ²	135,62
K Cl	74,40	Ag Cl	143,03
Na Cl	58,36	Hg ² Cl ²	470,34
N H ⁴ Cl	53,38	Hg Cl ²	270,54
Li Cl	42,38	Pb Cl ²	277,13
Li Cl + H ² O	60,34	Bi Cl ³	313,61
Ba Cl ²	207,60	Cu Cl ²	133,92
Ba Cl ² + 2 H ² O	243,52	Cu Cl ² + 2 H ² O	169,84
Sr Cl ²	158,04	Cd Cl ²	182,44
Sr Cl ² + 6 H ² O	265,80	Cd Cl ² + 2 H ² O	218,36
Ca Cl ²	110,65	Sn Cl ²	188,09
Ca Cl ² + 6 H ² O	218,41	Sn Cl ² + 2 H ² O	224,01
Mg Cl ²	94,68	Sn Cl ⁴	258,83
Mg Cl + 6 H ² O	202,44	Sb Cl ³	225,71
Al ² Cl ⁶	266,30	Sb Cl ⁵	296,45
Al ² Cl ⁶ + 12 H ² O	481,82	Pt Cl ⁴	335,78
Cr ² Cl ⁶	317,12	K ² Pt Cl ⁶	484,58
Cr ² Cl ⁶ + 12 H ² O	532,64	(NH ⁴) ² Pt Cl ⁶	442,54
Fe ² Cl ⁶	323,98	Au Cl ³	302,31
Fe ² Cl ⁶ + 6 H ² O	431,74		
Fe Cl ²	126,62	Bromüre.	
Fe Cl ² + 4 H ² O	198,46	H Br	80,76
Ni Cl ²	129,34	K Br	118,79
Ni Cl ² + 6 H ² O	237,10	Na Br	102,75
Co Cl ²	129,34	NH ⁴ Br	97,77
Co Cl ² + 6 H ² O	237,10	Li Br	86,77
Mn Cl ²	125,54	Ba Br ²	296,38
Mn Cl ² + 4 H ² O	197,38	Ba Br ² + 2 H ² O	332,30
		Sr Br ²	246,82

Formel	Mol.-Gewicht	Formel	Mol.-Gewicht
Sr Br ² + 6 H ² O .	354,58	Na J + 2 H ² O . .	185,45
Ca Br ²	199,43	NH ⁴ J	144,55
Mg Br ²	183,46	Li J	133,55
Mg Br ² + 6 H ² O .	291,22	Ba J ²	389,94
Al ² Br ⁶	532,64	Ba J ² + 2 H ² O .	425,86
Cr ² Br ⁶	583,46	Sr J ²	340,38
Fe ² Br ⁶	590,32	Sr J ² + 6 H ² O . .	448,14
Fe Br ²	215,40	Ca J ²	292,99
Fe Br ² + 6 H ² O .	323,16	Mg J ²	277,02
Ni Br ²	218,12	Al ² J ⁶	813,32
Ni Br ² + 3 H ² O .	272,00	Fe ² J ⁶	871,00
Co Br ²	218,12	Fe J ²	308,96
Mn Br ²	214,32	Fe J ² + 4 H ² O . .	380,80
Mn Br ² + 4 H ² O .	286,16	Ni J ²	311,68
Zn Br ²	224,40	Ni J ² + 6 H ² O . .	419,44
Ag Br	187,42	Co J ²	311,68
Hg ² Br ²	559,12	Mn J ²	307,88
Hg Br ²	359,32	Mn J ² + 4 H ² O .	379,72
Pb Br ²	365,91	Zn J ²	317,96
Bi Br ³	446,78	Ag J	234,20
Cu Br ²	222,70	Hg ² J ²	652,68
Cd Br ²	271,22	Hg J ²	452,88
Cd Br ² + 4 H ² O .	343,06	Pb J ²	459,47
Sn Br ²	276,87	Bi J ³	587,12
Sn Br ⁴	436,39	Cu ² J ²	379,44
Sb Br ³	358,88	Cd J ²	364,78
Jodüre.		Sn J ²	370,43
		Sn J ² + 2 H ² O . .	406,35
		Sn J ⁴	623,51
		Sb J ³	499,22
HJ	127,54		
KJ	165,57		
Na J	149,53		

Formel	Mol.-Gewicht	Formel	Mol.-Gewicht
Fluorüre.		Cu Fl ²	101,30
H Fl	20,06	Cd Fl ²	149,82
H ² Si Fl ⁶	144,36	Sn Fl ²	155,47
Si Fl ⁴	104,24	Sn Fl ⁴	193,59
K Fl	58,09	Sb Fl ³	176,78
K Fl + 2 H ² O	94,01		
K Bo Fl ⁴	126,17	Cyanüre.	
K ² Si Fl ⁶	220,42	CN = Cy	25,98
Na Fl	42,05	H Cy	26,98
Li Fl	26,07	K Cy	65,01
Ba Fl ²	174,98	Na Cy	48,97
Ba Si Fl ⁶	279,22	Ni Cy ²	110,56
Sr Fl ²	125,42	Co Cy ²	110,56
Ca Fl ²	78,03	Zn Cy ²	116,84
Mg Fl ²	62,06	Ag Cy	133,64
Al ² Fl ⁶	168,44	Hg Cy ²	251,76
Al ² Fl ⁶ + 7 H ² O	294,16	Pb Cy ²	258,35
Cr ² Fl ⁶	219,26	Cd Cy ²	163,66
Fe ² Fl ⁶	226,12		
Fe ² Fl ⁶ + 9 H ² O	387,76	Sulfüre.	
Fe Fl ²	94,00	H ² S	33,98
Fe Fl ² + 8 H ² O	237,68	K H S	72,01
Ni Fl ²	96,72	K ² S	110,04
Co Fl ²	96,72	Na H S	55,97
Co Fl ² + 2 H ² O	132,64	Na ² S	77,96
Mn Fl ²	92,92	Ba (H S) ²	202,82
Zn Fl ²	103,00	Ba S	168,84
Zn Fl ² + 4 H ² O	174,84	Sr (H S) ²	153,26
Ag Fl	126,72	Sr S	119,28
Hg Fl ²	237,92		
Pb Fl ²	244,51		
Bi Fl ³	264,68		

Formel	Mol.-Gewicht	Formel	Mol.-Gewicht
Ca (HS) ²	105,87	Li ² O	29,98
Ca S	71,89	Ba O	152,82
Mg (H S) ²	89,90	Sr O	103,26
Fe S	87,86	Ca O	55,87
Fe S ²	119,84	Mg O	39,90
Ni S	90,58	Al ² O ³	101,96
Co S	90,58	Cr ² O ³	152,78
Mn S	86,78	Fe ² O ³	159,64
Zn S	96,86	Fe O	71,84
Ag ² S	247,30	Ni O	74,56
Hg S	231,78	Co O	74,56
Pb S	238,37	Mn O	70,76
Bi ² S ³	510,94	Mn ³ O ⁴	228,24
Cu ² S	158,34	Mn ² O ³	157,48
Cu S	95,16	Mn O ²	86,72
Cd S	143,68	Zn O	80,84
Sn S	149,33	Ag ² O	231,28
Sn S ²	181,31	Hg ² O	415,56
Sb ² S ³	335,14	Hg O	215,76
Sb ² S ⁵	399,10	Pb O	222,35
As ² S ³	245,74	Pb O ²	238,31
Oxyde.		Bi ² O ³	462,88
H ² O	17,96	Cu ² O	142,32
K H O	55,99	Cu O	79,14
K ² O	94,02	Cd O	127,66
Na H O	39,95	Sn O	133,31
Na ² O	61,94	Sn O ²	149,27
NH ⁴ H O	34,97	Sb ² O ³	287,08
(NH ⁴) ² O	51,98	Sb ² O ⁴	303,04
Li H O	23,97	Sb ² O ⁵	319,00

Formel	Mol.-Gewicht	Formel	Mol.-Gewicht
Vielfache des Wassers. 1—24.		Section II.	
H ² O	¹ 17,96	² 35,92	N ² O ⁵ 107,82
	³ 53,88	⁴ 71,84	[N O ³] 61,89
	⁵ 89,80	⁶ 107,76	HNO ³ 62,89
	⁷ 125,72	⁸ 143,68	KNO ³ 100,92
	⁹ 161,64	¹⁰ 179,60	NaNO ³ 84,88
	¹¹ 197,56	¹² 215,52	NH ⁴ NO ³ 79,90
	¹³ 233,48	¹⁴ 251,44	LiNO ³ 68,90
	¹⁵ 269,40	¹⁶ 287,36	Ba(NO ³) ² 260,64
	¹⁷ 305,32	¹⁸ 323,28	Sr(NO ³) ² 211,08
	¹⁹ 341,24	²⁰ 359,20	Ca(NO ³) ² 163,69
	²¹ 377,16	²² 395,12	Ca(NO ³) ² + 4 H ² O 235,53
	²³ 413,08	²⁴ 431,04	Mg(NO ³) ² 147,72
			Mg(NO ³) ² + 6 H ² O 255,48
			Al ² (NO ³) ⁶ 425,42
Wasserstoff- und Sauerstoffverbindungen des Stickstoffs.			Al ² (NO ³) ⁶ + 15 H ² O 694,82
NH ²	16,01		Fe ² (NO ³) ⁶ 483,10
NH ³	17,01		Fe ² (NO ³) ⁶ + 18 H ² O 806,38
NH ⁴	18,01		Fe(NO ³) ² 179,66
NO	29,97		Fe(NO ³) ² + 6 H ² O 287,42
NO ²	45,93		Ni(NO ³) ² 182,38
			Ni(NO ³) ² + 6 H ² O 290,14
			Co(NO ³) ² 182,38
			Co(NO ³) ² + 6 H ² O 290,14
			Mn(NO ³) ² 178,58
			Mn(NO ³) ² + 6 H ² O 286,34
			Zn(NO ³) ² 188,66
			Zn(NO ³) ² + 6 H ² O 296,42
			AgNO ³ 169,55

Formel	Mol.-Gewicht	Formel	Mol.-Gewicht
$\text{Hg}^2(\text{NO}^3)^2$. . .	523,38	$(\text{NH}^4)^2 \text{Al}^2(\text{SO}^4)^1$	473,38
$\text{Hg}(\text{NO}^3)^2$. . .	323,58	Id. + 24 H^2O	904,42
$\text{Pb}(\text{NO}^3)^2$. . .	330,17	$(\text{NH}^4)^2 \text{Fe}(\text{SO}^4)^2$	283,54
$\text{Bi}(\text{NO}^3)^3$. . .	393,17	Id. + 6 H^2O	391,30
$\text{Bi}(\text{NO}^3)^3 + 5 \text{H}^2\text{O}$	482,97	$\text{Li}^2 \text{SO}^4$	109,84
$\text{Cu}(\text{NO}^3)^2$. . .	186,96	$\text{Li}^2 \text{SO}^4 + \text{H}^2\text{O}$.	127,80
$\text{Cu}(\text{NO}^3)^2 + 3 \text{H}^2\text{O}$	240,84	BaSO^4	232,68
$\text{Cd}(\text{NO}^3)^2$. . .	235,48	SrSO^4	183,12
$\text{Cd}(\text{NO}^3)^2 + 4 \text{H}^2\text{O}$	307,32	CaSO^4	135,73
		$\text{CaSO}^4 + 2 \text{H}^2\text{O}$.	171,65
		MgSO^4	119,76
		$\text{MgSO}^4 + 7 \text{H}^2\text{O}$	245,48
		$\text{Al}^2(\text{SO}^4)^3$. . .	341,54
		Id. + 18 H^2O	664,82
		$\text{Cr}^2(\text{SO}^4)^3$. . .	392,36
		Id. + 18 H^2O	715,64
		$\text{Fe}^2(\text{SO}^4)^3$. . .	399,22
		$\text{Fe}^2(\text{SO}^4)^3 + 9 \text{H}^2\text{O}$	560,86
		FeSO^4	151,70
		$\text{FeSO}^4 + 7 \text{H}^2\text{O}$.	277,42
		NiSO^4	154,42
		$\text{NiSO}^4 + 7 \text{H}^2\text{O}$.	280,14
		CoSO^4	154,42
		$\text{CoSO}^4 + 7 \text{H}^2\text{O}$.	280,14
		MnSO^4	150,62
		$\text{MnSO}^4 + 4 \text{H}^2\text{O}$	222,46
		ZnSO^4	160,70
		$\text{ZnSO}^4 + 7 \text{H}^2\text{O}$	286,42
		$\text{Ag}^2 \text{SO}^4$	311,14
		$\text{Hg}^2 \text{SO}^4$	495,42
		HgSO^4	295,62
Sulfate.			
SO^3	79,86		
$[\text{SO}^4]$	95,82		
$\text{H}^2 \text{SO}^4$	97,82		
KHSO^4	135,85		
$\text{K}^2 \text{SO}^4$	173,88		
$\text{K}^2 \text{Al}^2(\text{SO}^4)^4$. .	515,42		
Id. + 24 H^2O	946,46		
$\text{K}^2 \text{Cr}^2(\text{SO}^4)^4$. .	566,24		
Id. + 24 H^2O	997,28		
$\text{K}^2 \text{Fe}^2(\text{SO}^4)^4$. .	573,10		
Id. + 24 H^2O	1004,14		
NaHSO^4	119,81		
$\text{Na}^2 \text{SO}^4$	141,80		
$\text{Na}^2 \text{SO}^4 + 10 \text{H}^2\text{O}$	321,40		
$\text{Na}^2 \text{Al}^2(\text{SO}^4)^4$.	483,34		
Id. + 24 H^2O	914,38		
$(\text{NH}^4)^2 \text{SO}^4$. . .	131,84		

Formel	Mol.-Gewicht	Formel	Mol.-Gewicht
PbSO^4	302,21	PbCrO^4	322,68
$\text{Bi}^2(\text{SO}^4)^3$	702,46	$\text{Bi}^2\text{O}(\text{CrO}^4)^2$. .	663,54
$\text{Bi}^2(\text{SO}^4)^3 + 3\text{H}^2\text{O}$	756,34	CuCrO^4	179,47
CuSO^4	159,00	$\text{CuCrO}^4 + 5\text{H}^2\text{O}$	269,27
$\text{CuSO}^4 + 5\text{H}^2\text{O}$.	248,80		
CdSO^4	207,52		
$\text{CdSO}^4 + 4\text{H}^2\text{O}$.	279,36		
		Carbonate.	
Chromate.		CO^2	43,89
CrO^3	100,33	KHCO^3	99,88
$[\text{CrO}^4]$	116,29	K^2CO^3	137,91
H^2CrO^4	118,29	$\text{K}^2\text{CO}^3 + 2\text{H}^2\text{O}$.	173,83
$\text{K}^2\text{Cr}^2\text{O}^7$	294,68	NaHCO^3	83,84
K^2CrO^4	194,35	Na^2CO^3	105,83
$\text{Na}^2\text{Cr}^2\text{O}^7$	262,60	$\text{Na}^2\text{CO}^3 + 10\text{H}^2\text{O}$	285,43
Na^2CrO^4	162,27	$(\text{NH}^4)^2\text{HCO}^3$.	78,86
$(\text{NH}^4)^2\text{Cr}^2\text{O}^7$. .	252,64	$(\text{NH}^4)^2\text{CO}^3$. .	95,87
$(\text{NH}^4)^2\text{CrO}^4$. .	152,31	$\text{Li}^2\text{O}(\text{CO}^2)^2$. .	117,76
BaCrO^4	253,15	Li^2CO^3	73,87
SrCrO^4	203,59	$\text{BaO}(\text{CO}^2)^2$. .	240,60
CaCrO^4	156,20	BaCO^3	196,71
MgCrO^4	140,23	$\text{SrO}(\text{CO}^2)^2$. . .	191,04
$\text{MgCrO}^4 + 7\text{H}^2\text{O}$	265,95	SrCO^3	147,15
ZnCrO^4	181,17	$\text{CaO}(\text{CO}^2)^2$. .	143,65
$\text{ZnCrO}^4 + 7\text{H}^2\text{O}$	306,89	CaCO^3	99,76
Ag^2CrO^4	331,61	$\text{MgO}(\text{CO}^2)^2$. .	127,68
Hg^2CrO^4	515,89	MgCO^3	83,79
HgCrO^4	316,09	$\text{MgCO}^3 + 3\text{H}^2\text{O}$	137,67
		$\text{FeO}(\text{CO}^2)^2$. .	159,62
		FeCO^3	115,73

Formel	Mol.-Gewicht	Formel	Mol.-Gewicht
NiCO ³	118,45	NaBoO ² + 4H ² O	137,65
NiCO ³ + 6H ² O .	226,21	Na ² Bo ⁴ O ⁷ . . .	201,30
CoCO ³	118,45	Na ² Bo ⁴ O ⁷ + 5H ² O	291,10
MnO(CO ²) ² . .	158,54	Id. + 10H ² O	380,90
MnCO ³	114,65		
ZnCO ³	124,73		
ZnCO ³ + H ² O .	142,69		
Ag ² CO ³	275,17	Phosphate.	
PbCO ³	266,24	P ² O ⁵	141,72
CaCO ³	171,55	[PO ⁴]	94,80
		H ³ PO ⁴	97,80
		KH ² PO ⁴	135,83
		K ² HPO ⁴	173,86
		K ³ PO ⁴	211,89
Silicate.		NaH ² PO ⁴	119,79
SiO ²	59,92	NaH ² PO ⁴ + H ² O	137,75
K ² SiO ³	153,94	Na ² HPO ⁴	141,78
Na ² SiO ³	121,86	Id. + 12H ² O	357,30
CaSiO ³	115,79	Na ³ PO ⁴	163,77
MgSiO ³	99,82	Na ³ PO ⁴ + 12H ² O	379,29
		(NH ⁴)H ² PO ⁴ . .	114,81
		(NH ⁴) ² HPO ⁴ . .	131,82
		Li ³ PO ⁴	115,83
Borate.		BaH ⁴ (PO ⁴) ² . .	330,46
Bo ² O ³	69,68	BaHPO ⁴	232,66
H ³ BoO ³	61,78	Ba ³ (PO ⁴) ² . . .	600,18
KBoO ²	81,85	Sr ³ (PO ⁴) ² . . .	451,50
K ² Bo ⁴ O ⁷	233,38	CaH ⁴ (PO ⁴) ² . .	233,51
K ² Bo ⁴ O ⁷ + 5H ² O	323,18	CaHPO ⁴	135,71
NaBoO ²	65,81	CaHPO ⁴ + 2H ² O	171,63
		Ca ³ (PO ⁴) ² . . .	309,33

Formel	Mol.-Gewicht	Formel	Mol.-Gewicht
Mg H P O ⁴ . . .	119,74	Arsenite.	
Mg H P O ⁴ + 7 H ² O	245,46		
Mg ³ (P O ⁴) ² . . .	261,42		As ² O ³ 197,68
Id. + 5 H ² O	351,22		[As O ³] 122,78
Al ² (P O ⁴) ² . . .	243,68		K ² H As O ³ 201,84
Al ² (P O ⁴) ² + 9 H ² O	405,32		Na ² H As O ³ . . . 169,76
Fe ² (P O ⁴) ² . . .	301,36		Ca H As O ³ 163,69
Fe ² (P O ⁴) ² + 4 H ² O	373,20		Mg H As O ³ 147,72
Fe ³ (P O ⁴) ² . . .	357,24		Fe ² (As O ³) ² . . . 357,32
Fe ³ (P O ⁴) ² + 8 H ² O	500,92		Fe H As O ³ 179,66
Ni ³ (P O ⁴) ² . . .	365,40		Ni H As O ³ 182,38
Ni ³ (P O ⁴) ² + 7 H ² O	491,12		Co H As O ³ 182,38
Co ³ (P O ⁴) ² . . .	365,40		Zn ³ (As O ³) ² . . . 440,20
Co ³ (P O ⁴) ² + 8 H ² O	509,08		Ag ² H As O ³ 339,10
Mn ³ (P O ⁴) ² . . .	354,00		Ag ³ As O ³ 445,76
Mn ³ (P O ⁴) ² + 7 H ² O	479,72		Pb H As O ³ 330,17
Zn ³ (P O ⁴) ² . . .	384,24		Pb ³ (As O ³) ² . . . 864,73
Ag ³ P O ⁴	417,78		Cu H As O ³ 186,96
Pb ³ (P O ⁴) ² . . .	808,77		Cu ³ (As O ³) ² . . . 435,10
Cu ³ (P O ⁴) ² . . .	379,14	Arsenate.	
Cu ³ (P O ⁴) ² + 3 H ² O	433,02		
Pyrophosphate.			As ² O ⁵ 229,60
			[As O ⁴] 138,74
(U O ²) ² P ² O ⁷ . . .	717,08		H ³ As O ⁴ 141,74
Mg ² P ² O ⁷	221,52		K H ² As O ⁴ 179,77
			K ² H As O ⁴ 217,80
			K ³ As O ⁴ 255,83
			Na H ² As O ⁴ . . . 163,73
			Na H ² As O ⁴ + H ² O 181,69

Formel	Mol.-Gewicht	Formel	Mol.-Gewicht
$\text{Na}^2\text{H As O}^4$. . .	185,72	$\text{Fe}^2(\text{As O}^4)^2$. . .	389,24
Id. + $8\text{H}^2\text{O}$	329,40	Fe H As O^4 . . .	195,62
$\text{Na}^3\text{As O}^4$. . .	207,71	Ni H As O^4 . . .	198,34
$\text{Na}^3\text{As O}^4 + 12\text{H}^2\text{O}$	423,23	$\text{Ni H As O}^4 + 4\text{H}^2\text{O}$	270,18
$(\text{N H}^4)\text{H}^2\text{As O}^4$.	158,75	$\text{Ni}^3(\text{As O}^4)^2$. . .	453,28
$(\text{N H}^4)^2\text{H As O}^4$.	175,76	Co H As O^4 . . .	198,34
Ba H As O^4 . . .	276,60	$\text{Co}^3(\text{As O}^4)^2$. . .	453,28
$\text{Ba H As O}^4 + \text{H}^2\text{O}$	294,56	Id. + $8\text{H}^2\text{O}$	596,96
$\text{Ba}^3(\text{As O}^4)^2$. . .	688,06	Mn H As O^4 . . .	194,54
Sr H As O^4 . . .	227,04	Zn H As O^4 . . .	204,62
Ca H As O^4 . . .	179,65	$\text{Ag}^3\text{As O}^4$. . .	461,72
$\text{Ca H As O}^4 + 5\text{H}^2\text{O}$	269,45	Pb H As O^4 . . .	346,13
$\text{Ca}^3(\text{As O}^4)^2$. . .	397,21	$\text{Pb}^3(\text{As O}^4)^2$. . .	896,65
Mg H As O^4 . . .	163,68	Bi As O^4	346,24
$\text{Mg H As O}^4 + 5\text{H}^2\text{O}$	253,48	Cu H As O^4 . . .	202,92
$\text{Mg}^3(\text{As O}^4)^2$. .	349,30	$\text{Cu}^3(\text{As O}^4)^2$. . .	467,02
$(\text{Mg N H}^4\text{As O}^4)^2$		Id. + $4\text{H}^2\text{O}$	538,86
+ H^2O	379,34		



IV. F a c t o r e n - T a b e l l e n.

Erster Theil. Metalloide.

1. Gruppe.

Negative Elemente (und Cyan).

Gefunden	Factor	für	Factor	für
1. Wasser- stoff.				
H ² O	0,1113.58	2 H	0,8886.42	O
2. Chlor.				
Ag Cl	0,2472.90	Cl	0,7527.10	Ag
"	0,2542.82	H Cl	0,0069.92	H
"	0,5201.70	K Cl	0,2728.80	K
"	0,4080.26	Na Cl	0,1607.36	Na
"	0,3732.08	NH ⁴ Cl	0,1259.18	NH ⁴ ¹⁾
"	0,2963.01	Li Cl	0,0490.11	Li
2 "	0,7257.21	Ba Cl ²	0,4784.31	Ba
2 "	0,5524.71	Sr Cl ²	0,3051.81	Sr
2 "	0,3868.07	Ca Cl ²	0,1395.17	Ca
2 "	0,3309.79	Mg Cl ²	0,0836.89	Mg
6 "	0,3103.07	Al ² Cl ⁶	0,0630.17	Al ²
6 "	0,3695.26	Cr ² Cl ⁶	0,1222.36	Cr ²
6 "	0,3775.19	Fe ² Cl ⁶	0,1302.29	Fe ²
2 "	0,4426.34	Fe Cl ²	0,1953.44	Fe
2 "	0,4521.43	Ni Cl ²	0,2048.53	Ni
2 "	0,4521.43	Co Cl ²	0,2048.53	Co

¹⁾ 0,1189.26 = NH³.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
2 Ag Cl	0,4388.59	Mn Cl ²	0,1915.69	Mn
2 „	0,4740.96	Zn Cl ²	0,2268.06	Zn
2 „	1,6442.00	Hg ² Cl ²	1,3969.10	2 Hg
2 „	0,9457.45	Hg Cl ²	0,6984.55	Hg
2 „	0,9687.82	Pb Cl ²	0,7214.92	Pb
3 „	0,7308.72	Bi Cl ³	0,4835.82	Bi
2 „	0,4681.53	Cu Cl ²	0,2208.63	Cu
2 „	0,6377.68	Cd Cl ²	0,3904.78	Cd
2 „	0,6575.19	Sn Cl ²	0,4102.29	Sn
4 „	0,4524.05	Sn Cl ⁴	0,2051.15	Sn
3 „	0,5260.20	Sb Cl ³	0,2787.30	Sb
5 „	0,4145.28	Sb Cl ⁵	0,1672.38	Sb
4 „	0,5869.04	Pt Cl ⁴	0,3396.14	Pt
3 „	0,7045.37	Au Cl ³	0,4572.47	Au
Zusatz-Tabelle.				
Cl	1,0282.72	H Cl	0,0282.72	H
„	2,1034.77	K Cl	1,1034.77	K
„	1,6499.85	Na Cl	0,6499.85	Na
„	1,5091.88	NH ⁴ Cl	0,5091.88	NH ⁴ 1)
„	1,1981.90	Li Cl	0,1981.90	Li
2 „	2,9346.90	Ba Cl ²	1,9346.90	Ba
2 „	2,2340.96	Sr Cl ²	1,2340.96	Sr
2 „	1,5641.78	Ca Cl ²	0,5641.78	Ca
2 „	1,3384.22	Mg Cl ²	0,3384.22	Mg
6 „	1,2548.29	Al ² Cl ⁶	0,2548.29	Al ²
6 „	1,4942.98	Cr ² Cl ⁶	0,4942.98	Cr ²
6 „	1,5266.23	Fe ² Cl ⁶	0,5266.23	Fe ²
2 „	1,7899.34	Fe Cl ²	0,7899.34	Fe
2 „	1,8283.85	Ni Cl ²	0,8283.85	Ni

1) 0,4809.16 = N H³.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
2 Cl	1,8283.85	Co Cl ²	0,8283.85	Co
2 "	1,7746.67	Mn Cl ²	0,7746.67	Mn
2 "	1,9171.61	Zn Cl ²	0,9171.61	Zn
"	4,0438.22	Ag Cl	3,0438.22	Ag
2 "	6,6488.54	Hg ² Cl ²	5,6488.54	2 Hg
2 "	3,8244.27	Hg Cl ²	2,8244.27	Hg
2 "	3,9175.85	Pb Cl ²	2,9175.85	Pb
3 "	2,9555.17	Bi Cl ³	1,9555.17	Bi
2 "	1,8931.29	Cu Cl ²	0,8931.29	Cu
2 "	2,5790.21	Cd Cl ²	1,5790.21	Cd
2 "	2,6588.91	Sn Cl ²	1,6588.91	Sn
4 "	1,8294.45	Sn Cl ⁴	0,8294.45	Sn
3 "	2,1271.32	Sb Cl ³	1,1271.32	Sb
5 "	1,6762.79	Sb Cl ⁵	0,6762.79	Sb
4 "	2,3733.38	Pt Cl ⁴	1,3733.38	Pt
3 "	2,8490.24	Au Cl ³	1,8490.24	Au
Wasserhaltige Salze.				
Cl	1,7059.65	Li Cl + aq	0,5077.75	H ² O
2 "	3,4424.65	Ba Cl ² + 2 aq	0,5077.75	2 H ² O
2 "	3,7574.21	Sr Cl ² + 6 aq	1,5233.25	6 H ² O
2 "	3,0875.03	Ca Cl ² + 6 aq	1,5233.25	6 H ² O
2 "	2,8617.47	Mg Cl ² + 6 aq	1,5233.25	6 H ² O
6 "	2,2703.79	Al ² Cl ⁶ + 12 aq	1,0155.50	12 H ² O
6 "	2,5098.48	Cr ² Cl ⁶ + 12 aq	1,0155.50	12 H ² O
6 "	2,0343.98	Fe ² Cl ⁶ + 6 aq	0,5077.75	6 H ² O
2 "	2,8054.84	Fe Cl ² + 4 aq	1,0155.50	4 H ² O
2 "	3,3517.10	Ni Cl ² + 6 aq	1,5233.25	6 H ² O
2 "	3,3517.10	Co Cl ² + 6 aq	1,5233.25	6 H ² O
			Wasser ¹⁾.	

¹⁾ Die Factoren der elektropositiven Radicale (d. h. der Metalle) suche man weiter oben bei den wasserfreien Salzen. Diese Regel ist in allen Tabellen der wasserhaltigen Salze beobachtet.

dos Santos e Silva, Atomgew.-Tabellen.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
2 Cl	2,7902.17	Mn Cl ² + 4 aq	1,0155.50	4 H ² O
2 "	2,4009.04	Cu Cl ² + 2 aq	0,5077.75	2 H ² O
2 "	3,0867.96	Cd Cl ² + 2 aq	0,5077.75	2 H ² O
2 "	2,1666.66	Sn Cl ² + 2 aq	0,5077.75	2 H ² O
3. Brom.				
Ag Br	0,4255.68	Br	0,5744.32	Ag
"	0,4309.03	H Br	0,0053.35	H
"	0,6338.17	K Br	0,2082.49	K
"	0,5482.34	Na Br	0,1226.66	Na
"	0,5216.62	N H ⁴ Br	0,0960.94	N H ⁴ ¹⁾
"	0,4629.70	Li Br	0,0374.02	Li
2 "	0,7906.84	Ba Br ²	0,3651.16	Ba
2 "	0,6584.67	Sr Br ²	0,2328.99	Sr
2 "	0,5320.40	Ca Br ²	0,1064.72	Ca
2 "	0,4894.35	Mg Br ²	0,0638.67	Mg
6 "	0,4736.59	Al ² Br ⁶	0,0480.91	Al ²
6 "	0,5188.52	Cr ² Br ⁶	0,0932.84	Cr ²
6 "	0,5249.52	Fe ² Br ⁶	0,0993.84	Fe ²
2 "	0,5746.45	Fe Br ²	0,1490.76	Fe
2 "	0,5819.01	Ni Br ²	0,1563.33	Ni
2 "	0,5819.01	Co Br ²	0,1563.33	Co
2 "	0,5717.63	Mn Br ²	0,1461.95	Mn
2 "	0,5986.55	Zn Br ²	0,1730.87	Zn
2 "	1,4916.23	Hg ² Br ²	1,0660.55	2 Hg
2 "	0,9585.95	Hg Br ²	0,5330.27	Hg
2 "	0,9761.76	Pb Br ²	0,5506.08	Pb

¹⁾ 0,0907.59 = N H³.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
3 Ag Br	0,7946.14	Bi Br ³	0,3690.46	Bi
2 "	0,5941.20	Cu Br ²	0,1685.52	Cu
2 "	0,7235.62	Cd Br ²	0,2979.94	Cd
2 "	0,7386.35	Sn Br ²	0,3130.67	Sn
4 "	0,5821.01	Sn Br ⁴	0,1565.33	Sn
3 "	0,6382.81	Sb Br ³	0,2127.13	Sb
Zusatz-Tabelle.				
Br	1,0125.37	H Br	0,0125.37	H
"	1,4893.43	K Br	0,4893.43	K
"	1,2882.39	Na Br	0,2882.39	Na
"	1,2258.02	N H ⁴ Br	0,2258.02	N H ⁴ 1)
"	1,0878.88	Li Br	0,0878.88	Li
2 "	1,8579.48	Ba Br ²	0,8579.48	Ba
2 "	1,5472.66	Sr Br ²	0,5472.66	Sr
2 "	1,2501.88	Ca Br ²	0,2501.88	Ca
2 "	1,1500.75	Mg Br ²	0,1500.75	Mg
6 "	1,1130.05	Al ² Br ⁶	0,1130.05	Al ²
6 "	1,2191.99	Cr ² Br ⁶	0,2191.99	Cr ²
6 "	1,2335.33	Fe ² Br ⁶	0,2335.33	Fe ²
2 "	1,3503.00	Fe Br ²	0,3503.00	Fe
2 "	1,3673.52	Ni Br ²	0,3673.52	Ni
2 "	1,3673.52	Co Br ²	0,3673.52	Co
2 "	1,3435.30	Mn Br ²	0,3435.30	Mn
2 "	1,4067.20	Zn Br ²	0,4067.20	Zn
"	2,3497.99	Ag Br	1,3497.99	Ag
2 "	3,5050.15	Hg ² Br ²	2,5050.15	2 Hg
2 "	2,2525.07	Hg Br ²	1,2525.07	Hg
2 "	2,2938.18	Pb Br ²	1,2938.18	Pb
3 "	1,8671.84	Bi Br ³	0,8671.84	Bi

1) 0,2132.65 = N H³.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
2 Br	1,3960.63	Cu Br ²	0,3960.63	Cu
2 "	1,7002.25	Cd Br ²	0,7002.25	Cd
2 "	1,7356.44	Sn Br ²	0,7356.44	Sn
4 "	1,3678.22	Sn Br ⁴	0,3678.22	Sn
3 "	1,4998.32	Sb Br ³	0,4998.32	Sb
<hr/>				
		Wasser- haltige Salze.		Wasser.
2 Br	2,0831.24	Ba Br ² + 2 aq	0,2251.75	2 H ² O
2 "	2,2227.93	Sr Br ² + 6 aq	0,6755.26	6 H ² O
2 "	1,8256.01	Mg Br ² + 6 aq	0,6755.26	6 H ² O
2 "	2,0258.27	Fe Br ² + 6 aq	0,6755.26	6 H ² O
2 "	1,7051.15	Ni Br ² + 3 aq	0,3377.63	3 H ² O
2 "	1,7938.81	Mn Br ² + 4 aq	0,4503.51	4 H ² O
2 "	2,1505.76	Cd Br ² + 4 aq	0,4503.51	4 H ² O
<hr/>				
4. Jod.				
Ag J	0,5403.07	J	0,4596.93	Ag
"	0,5445.77	H J	0,0042.70	H
"	0,7069.59	K J	0,1666.52	K
"	0,6384.71	Na J	0,0981.64	Na
"	0,6172.07	N H ⁴ J	0,0769.00	N H ⁴ ¹⁾
"	0,5702.39	Li J	0,0299.32	Li
2 "	0,8324.93	Ba J ²	0,2921.86	Ba
2 "	0,7266.86	Sr J ²	0,1863.79	Sr
2 "	0,6255.12	Ca J ²	0,0852.05	Ca

¹⁾ 0,0726.30 = N H⁴.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
2 Ag J	0,5914.17	Mg J ²	0,0511.10	Mg
6 "	0,5787.93	Al ² J ⁶	0,0384.86	Al ²
6 "	0,6198.40	Fe ² J ⁶	0,0795.33	Fe ²
2 "	0,6596.07	Fe J ²	0,1193.00	Fe
2 "	0,6654.14	Ni J ²	0,1251.07	Ni
2 "	0,6654.14	Co J ²	0,1251.07	Co
2 "	0,6573.01	Mn J ²	0,1169.94	Mn
2 "	0,6788.21	Zn J ²	0,1385.14	Zn
2 "	1,3934.24	Hg ² J ²	0,8531.17	2 Hg
2 "	0,9668.65	Hg J ²	0,4265.58	Hg
2 "	0,9809.35	Pb J ²	0,4406.28	Pb
3 "	0,8356.39	Bi J ³	0,2953.32	Bi
2 "	0,8100.76	Cu ² J ²	0,2697.69	2 Cu
2 "	0,7787.78	Cd J ²	0,2384.71	Cd
2 "	0,7908.41	Sn J ²	0,2505.34	Sn
4 "	0,6655.74	Sn J ⁴	0,1252.67	Sn
3 "	0,7105.32	Sb J ³	0,1702.25	Sb
Zusatz-Tabelle.				
J	1,0079.02	H J	0,0079.02	H
"	1,3084.40	K J	0,3084.40	K
"	1,1816.81	Na J	0,1816.81	Na
"	1,1423.26	N H ⁴ J	0,1423.26	N H ⁴ 1)
"	1,0553.97	Li J	0,0553.97	Li
2 "	1,5407.77	Ba J ²	0,5407.77	Ba
2 "	1,3449.50	Sr J ²	0,3449.50	Sr
2 "	1,1576.97	Ca J ²	0,1576.97	Ca
2 "	1,0945.94	Mg J ²	0,0945.94	Mg
6 "	1,0712.29	Al ² J ⁶	0,0712.29	Al ²
6 "	1,1471.99	Fe ² J ⁶	0,1471.99	Fe ²

1) 0,1344.24 = N H³.

Gefunden		Factor	für	Factor	für
2	J	1,2207.99	Fe J ²	0,2207.99	Fe
2	"	1,2315.47	Ni J ²	0,2315.47	Ni
2	"	1,2315.47	Co J ²	0,2315.47	Co
2	"	1,2165.32	Mn J ²	0,2165.32	Mn
2	"	1,2563.61	Zn J ²	0,2563.61	Zn
		1,8507.98	Ag J	0,8507.98	Ag
2	"	2,5789.47	Hg ² J ²	1,5789.47	2 Hg
2	"	1,7894.73	Hg J ²	0,7894.73	Hg
2	"	1,8155.12	Pb J ²	0,8155.12	Pb
3	"	1,5465.99	Bi J ³	0,5465.99	Bi
2	"	1,4992.88	Cu ² J ²	0,4992.88	2 Cu
2	"	1,4413.62	Cd J ²	0,4413.62	Cd
2	"	1,4636.87	Sn J ²	0,4636.87	Sn
4	"	1,2318.43	Sn J ⁴	0,2318.43	Sn
3	"	1,3150.51	Sb J ³	0,3150.51	Sb
			Wasser- haltige Salze.		Wasser.
	J	1,4655.44	Na J + 2 aq	0,2838.62	2 H ² O
2	"	1,6827.09	Ba J ² + 2 aq	0,1419.31	2 H ² O
2	"	1,7707.44	Sr J ² + 6 aq	0,4257.94	6 H ² O
2	"	1,5046.62	Fe J ² + 4 aq	0,2838.62	4 H ² O
2	"	1,6573.41	Ni J ² + 6 aq	0,4257.94	6 H ² O
2	"	1,5003.95	Mn J ² + 4 aq	0,2838.62	4 H ² O
2	"	1,6056.18	Sn J ² + 2 aq	0,1419.31	2 H ² O

Gefunden	Factor	für	Factor	für
5. Fluor.				
Ca Fl ²	0,4885.30	2 Fl	0,5114.70	Ca
"	0,5141.61	2 H Fl	0,0256.31	2 H
3 "	0,6166.85	H ² Si Fl ⁶	0,0085.44	2 H
"	1,4889.14	2 K Fl	1,0003.84	2 K
"	1,0777.90	2 Na Fl	0,5892.60	2 Na
"	0,6682.04	2 Li Fl	0,1796.74	2 Li
"	2,2424.70	Ba Fl ²	1,7539.40	Ba
"	1,6073.30	Sr Fl ²	1,1188.00	Sr
"	0,7953.35	Mg Fl ²	0,3068.05	Mg
3 "	0,7195.52	Al ² Fl ⁶	0,2310.22	Al ²
3 "	0,9366.48	Cr ² Fl ⁶	0,4481.18	Cr ²
3 "	0,9659.53	Fe ² Fl ⁶	0,4774.23	Fe ²
"	1,2046.64	Fe Fl ²	0,7161.34	Fe
"	1,2395.23	Ni Fl ²	0,7509.93	Ni
"	1,2395.23	Co Fl ²	0,7509.93	Co
"	1,1908.24	Mn Fl ²	0,7022.94	Mn
"	1,3200.05	Zn Fl ²	0,8314.75	Zn
"	3,2479.81	2 Ag Fl	2,7594.51	2 Ag
"	3,0490.83	Hg Fl ²	2,5605.53	Hg
"	3,1335.38	Pb Fl ²	2,6450.08	Pb
3 "	2,2613.52	2 Bi Fl ³	1,7728.22	2 Bi
"	1,2982.18	Cu Fl ²	0,8096.88	Cu
"	1,9200.30	Cd Fl ²	1,4315.00	Cd
"	1,9924.38	Sn Fl ²	1,5039.08	Sn
2 "	1,2404.84	Sn Fl ⁴	1,7519.54	Sn
3 "	1,5103.59	2 Sb Fl ³	1,0218.29	2 Sb
K ² Si Fl ⁶	0,5188.27	6 Fl	—	—
"	0,5460.48	6 H Fl	—	—

Gefunden	Factor	für	Factor	für
K ² Si Fl ⁶	0,6549.31	H ² Si Fl ⁶	0,1820.16	2 H Fl
"	0,4729.15	Si Fl ⁴	0,1270.30	Si
"	0,5270.84	2 K Fl	0,3541.42	2 K
Zusatz-Tabelle.				
Fl	1,0524.65	H Fl	0,0524.65	H
6 "	1,2623.29	H ² Si Fl ⁶	0,0174.88	2 H ¹⁾
4 "	1,3672.61	Si Fl ⁴	0,3672.61	Si
"	3,0477.43	K Fl	2,0477.43	K
"	2,2061.91	Na Fl	1,2061.91	Na
"	1,3677.85	Li Fl	0,3677.85	Li
2 "	4,5902.41	Ba Fl ²	3,5902.41	Ba
2 "	3,2901.36	Sr Fl ²	2,2901.36	Sr
2 "	2,0469.56	Ca Fl ²	1,0469.56	Ca
2 "	1,6280.16	Mg Fl ²	0,6280.16	Mg
6 "	1,4728.92	Al ² Fl ⁶	0,4728.92	Al ²
6 "	1,9172.78	Cr ² Fl ⁶	0,9172.78	Cr ²
6 "	1,9772.64	Fe ² Fl ⁶	0,9772.64	Fe ²
2 "	2,4658.97	Fe Fl ²	1,4658.97	Fe
2 "	2,5372.50	Ni Fl ²	1,5372.50	Ni
2 "	2,5372.50	Co Fl ²	1,5372.50	Co
2 "	2,4375.65	Mn Fl ²	1,4375.65	Mn
2 "	2,7019.93	Zn Fl ²	1,7019.93	Zn
"	6,6484.78	Ag Fl	5,6484.78	Ag
2 "	6,2413.43	Hg Fl ²	5,2413.43	Hg
2 "	6,4142.18	Pb Fl ²	5,4142.18	Pb
3 "	4,6288.91	Bi Fl ³	3,6288.91	Bi
2 "	2,6573.97	Cu Fl ²	1,6573.97	Cu
2 "	3,9302.20	Cd Fl ²	2,9302.20	Cd
2 "	4,0784.36	Sn Fl ²	3,0784.36	Sn

¹⁾ 0,2448.41 = Si.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
4 Fl	2,5392.18	Sn Fl ⁴	1,5392.18	Sn
3 "	3,0916.40	Sb Fl ³	2,0916.40	Sb
		Wasser- haltige Salze.		Wasser.
Fl	4,9323.18	K Fl + 2 aq	1,8845.75	2 H ² O
6 "	2,5722.28	Al ² Fl ⁶ + 7 aq	1,0993.35	7 H ² O
6 "	3,3906.96	Fe ² Fl ⁶ + 9 aq	1,4134.31	9 H ² O
2 "	6,2350.47	Fe Fl ² + 8 aq	3,7691.50	8 H ² O
2 "	3,4795.38	Co Fl ² + 2 aq	0,9422.87	2 H ² O
2 "	4,5865.68	Zn Fl ² + 4 aq	1,8845.75	4 H ² O
6. Cyan.				
Ag Cy	0,1944.02	Cy	0,8055.98	Ag
"	0,2018.85	H Cy	0,0074.82	H
"	0,4864.56	K Cy	0,2920.54	K
"	0,3664.32	Na Cy	0,1720.30	Na
2 "	0,4136.48	Ni Cy ²	0,2192.46	Ni
2 "	0,4136.48	Co Cy ²	0,2192.46	Co
2 "	0,4371.44	Zn Cy ²	0,2427.42	Zn
2 "	0,9419.33	Hg Cy ²	0,7475.31	Hg
2 "	0,9665.89	Pb Cy ²	0,7721.87	Pb
2 "	0,6123.16	Cd Cy ²	0,4179.14	Cd
Zusatz- Tabelle.				
Cy	1,0384.91	H Cy	0,0384.91	H
"	2,5023.09	K Cy	1,5023.09	K
"	1,8849.11	Na Cy	0,8849.11	Na

Gefunden	Factor	für	Factor	für
2 Cy	2,1277.90	Ni Cy ²	1,1277.90	Ni
2 "	2,1277.90	Co Cy ²	1,1277.90	Co
2 "	2,2486.52	Zn Cy ²	1,2486.52	Zn
"	5,1439.56	Ag Cy	4,1439.56	Ag
2 "	4,8452.65	Hg Cy ²	3,8452.65	Hg
2 "	4,9720.93	Pb Cy ²	3,9720.93	Pb
2 "	3,1497.30	Cd Cy ²	2,1497.30	Cd
7.				
Schwefel.				
As ² S ³	0,3904.12	3 S	—	—
"	0,4148.28	3 H ² S	0,0244.16	6 H
"	0,8790.99	3 K H S	0,4764.79	3 K ¹⁾
"	1,3433.71	3 K ² S	0,9529.59	6 K
"	0,6832.83	3 Na H S	0,2806.62	3 Na ¹⁾
"	0,9517.37	3 Na ² S	0,5613.25	6 Na
2 "	1,2380.15	3 Ba (H S) ²	0,8353.95	3 Ba ¹⁾
"	2,0612.02	3 Ba S	1,6707.90	3 Ba
2 "	0,9355.00	3 Sr (H S) ²	0,5328.80	3 Sr ¹⁾
"	1,4561.73	3 Sr S	1,0657.61	3 Sr
2 "	0,6462.31	3 Ca (H S) ²	0,2436.11	3 Ca ¹⁾
"	0,8776.34	3 Ca S	0,4872.22	3 Ca
2 "	0,5487.50	3 Mg (H S) ²	0,1461.30	3 Mg ¹⁾
"	1,0725.97	3 Fe S	0,6821.85	3 Fe
"	1,0594.12	3 Mn S	0,6690.00	3 Mn
"	1,1824.69	3 Zn S	0,7920.57	3 Zn
"	1,8230.24	3 Sn S	1,4326.12	3 Sn
"	1,3637.99	Sb ² S ³	0,9733.87	2 Sb

¹⁾ 0,0122.08 = 3 H.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Ba S O ⁴	0,1374.42	S	—	—
"	0,1460.37	H ² S	0,0085.95	2 H
"	0,3094.80	K H S	0,1677.41	K ¹⁾
"	0,4729.24	K ² S	0,3354.82	2 K
"	0,2405.45	Na H S	0,0988.05	Na ¹⁾
"	0,3350.52	Na ² S	0,1976.10	2 Na
2 "	0,4358.34	Ba (H S) ²	0,2940.95	Ba ¹⁾
"	0,7256.31	Ba S	0,5881.89	Ba
2 "	0,3293.36	Sr (H S) ²	0,1875.97	Sr ¹⁾
"	0,5126.35	Sr S	0,3751.93	Sr
2 "	0,2275.01	Ca (H S) ²	0,0857.62	Ca ¹⁾
"	0,3089.65	Ca S	0,1715.23	Ca
2 "	0,1931.83	Mg (H S) ²	0,0514.44	Mg ¹⁾
"	0,3776.00	Fe S	0,2401.58	Fe
2 "	0,2575.21	Fe S ²	0,1200.79	Fe
"	0,3892.90	Ni S	0,2518.48	Ni
"	0,3892.90	Co S	0,2518.48	Co
"	0,3729.58	Mn S	0,2355.16	Mn
"	0,4162.80	Zn S	0,2788.38	Zn
"	1,0628.33	Ag ² S	0,9253.91	2 Ag
"	0,9961.32	Hg S	0,8586.90	Hg
"	1,0244.54	Pb S	0,8870.12	Pb
3 "	0,7319.63	Bi ² S ³	0,5945.21	2 Bi
"	0,4089.73	Cu S	0,2715.31	Cu
"	0,6175.00	Cd S	0,4800.58	Cd
"	0,6417.82	Sn S	0,5043.40	Sn
2 "	0,3896.12	Sn S ²	0,2521.70	Sn
3 "	0,4801.15	Sb ² S ³	0,3426.73	2 Sb
5 "	0,3430.46	Sb ² S ⁵	0,2056.04	2 Sb
3 "	0,3520.42	As ² S ³	0,2146.00	2 As

1) 0,0042.97 = H.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Zusatz-Tabelle.				
S	1,0625.39	H ² S	0,0625.39	2 H
"	2,2517.19	K H S	1,2204.50	K ¹⁾
"	3,4409.00	K ² S	2,4409.00	2 K
"	1,7501.56	Na H S	0,7188.86	Na ¹⁾
"	2,4377.73	Na ² S	1,4377.73	2 Na
2 "	3,1710.44	Ba (H S) ²	2,1397.75	Ba ¹⁾
"	5,2795.49	Ba S	4,2795.49	Ba
2 "	2,3961.85	Sr (H S) ²	1,3649.16	Sr ¹⁾
"	3,7298.31	Sr S	2,7298.31	Sr
2 "	1,6552.53	Ca (H S) ²	0,6239.84	Ca ¹⁾
"	2,2479.67	Ca S	1,2479.67	Ca
2 "	1,4055.65	Mg (H S) ²	0,3742.96	Mg ¹⁾
"	2,7473.42	Fe S	1,7473.42	Fe
2 "	1,8736.71	Fe S ²	0,8736.71	Fe
"	2,8323.95	Ni S	1,8323.95	Ni
"	2,8323.95	Co S	1,8323.95	Co
"	2,7135.70	Mn S	1,7135.70	Mn
"	3,0287.67	Zn S	2,0287.67	Zn
"	7,7329.58	Ag ² S	6,7329.58	2 Ag
"	7,2476.54	Hg S	6,2476.54	Hg
"	7,4537.21	Pb S	6,4537.21	Pb
3 "	5,3256.20	Bi ² S ³	4,3256.20	2 Bi
"	2,9756.09	Cu S	1,9756.09	Cu
"	4,4928.08	Cd S	3,4928.08	Cd
"	4,6694.80	Sn S	3,6694.80	Sn
2 "	2,8347.40	Sn S ²	1,8347.40	Sn
3 "	3,4932.24	Sb ² S ³	2,4932.24	2 Sb
5 "	2,4959.35	Sb ² S ⁵	1,4959.35	2 Sb
3 "	2,5613.92	As ² S ³	1,5613.92	2 As

¹⁾ 0,0312.69 = H.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
H ² S	0,9411.41	S	0,0588.59	2 H
"	2,1191.87	K H S	1,1486.17	K ¹⁾
"	3,2383.75	K ² S	2,2972.33	2 K
"	1,6471.45	Na H S	0,6765.74	Na ¹⁾
"	2,2942.90	Na ² S	1,3531.49	2 Na
8. Stickstoff.				
(NH ⁴) ² PtCl ⁶	0,0633.16	2 N	—	—
Pt	0,1442.10	2 N	—	—
"	0,1647.96	2 NH ²	0,0205.86	4 H
"	0,1750.90	2 NH ³	0,0308.80	6 H
"	0,1853.83	2 NH ⁴	0,0411.73	8 H
N	1,1427.55	NH ²	0,1427.55	2 H
"	1,2141.32	NH ³	0,2141.32	3 H
"	1,2855.10	NH ⁴	0,2855.10	4 H
"	2,1391.86	NO	1,1391.86	O
"	3,2783.72	NO ²	2,2783.72	2 O
2	3,8479.65	N ² O ⁵	2,8479.65	5 O
"	4,4175.58	NO ³	3,4175.58	3 O
"	4,4889.36	HNO ³	0,0713.78	H
"	1,9257.67	HCN	0,8543.89	C
"	1,9257.67	HCN	1,8543.89	CN = Cy

¹⁾ 0,0294.29 = H.

2. Gruppe.

Säuren und saure Radicale.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
1. Salpetersäure.				
2 NH^4NO^3	0,6747.18	N^2O^5	—	—
"	0,7745.93	NO^3	—	—
"	0,7871.08	HNO^3	0,0125.15	H
<hr/>				
BaSO^4	0,4633.83	N^2O^5	—	—
"	0,5319.75	2NO^3	—	—
"	0,5405.70	2HNO^3	0,0085.95	2 H
"	0,8674.57	2KNO^3	0,3354.82	2 K
"	0,7295.85	2NaNO^3	0,1976.10	2 Na
"	0,6867.80	$2\text{NH}^4\text{NO}^3$	0,1548.05	2 NH^4 ¹⁾
"	0,5922.29	2LiNO^3	0,0602.54	2 Li
"	1,1201.65	$\text{Ba}(\text{NO}^3)^2$	0,5881.90	Ba
"	0,9071.68	$\text{Sr}(\text{NO}^3)^2$	0,3751.93	Sr
"	0,7034.98	$\text{Ca}(\text{NO}^3)^2$	0,1715.23	Ca
"	0,6348.63	$\text{Mg}(\text{NO}^3)^2$	0,1028.88	Mg
3	0,6094.49	$\text{Al}^2(\text{NO}^3)^6$	0,0774.74	Al^2
3	0,6920.80	$\text{Fe}^2(\text{NO}^3)^6$	0,1601.05	Fe^2
"	0,7721.33	$\text{Fe}(\text{NO}^3)^2$	0,2401.58	Fe
"	0,7838.23	$\text{Ni}(\text{NO}^3)^2$	0,2518.48	Ni
"	0,7838.23	$\text{Co}(\text{NO}^3)^2$	0,2518.48	Co
"	0,7674.91	$\text{Mn}(\text{NO}^3)^2$	0,2355.16	Mn
"	0,8108.13	$\text{Zn}(\text{NO}^3)^2$	0,2788.38	Zn
"	1,4573.66	2AgNO^3	0,9253.91	2 Ag
"	2,2493.55	$\text{Hg}^2(\text{NO}^3)^2$	1,7173.80	2 Hg

¹⁾ 0,1462.10 = 2 NH^3 .

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Ba S O ⁴	1,3906.65	Hg(N O ³) ²	0,8586.90	Hg
"	1,4189.87	Pb(N O ³) ²	0,8870.12	Pb
3 "	1,1264.97	2 Bi(N O ³) ³	0,5945.22	2 Bi
"	0,8035.07	Cu(N O ³) ²	0,2715.32	Cu
"	1,0120.33	Cd(N O ³) ²	0,4800.58	Cd
N ² O ⁵	1,1480.24	2 N O ³	—	—
"	1,1665.73	2 H N O ³	0,1665.73	H ² O
"	1,8720.08	2 K N O ³	0,8720.08	K ² O
"	1,5744.76	2 Na N O ³	0,5744.76	Na ² O
"	1,2780.56	2 Li N O ³	0,2780.56	Li ² O
"	2,4173.62	Ba(N O ³) ²	1,4173.62	Ba O
"	1,9577.07	Sr(N O ³) ²	0,9577.07	Sr O
"	1,5181.78	Ca(N O ³) ²	0,5181.78	Ca O
"	1,3700.61	Mg(N O ³) ²	0,3700.61	Mg O
3 "	1,3152.16	Al ² (N O ³) ⁶	0,3152.16	Al ² O ³
3 "	1,4935.38	Fe ² (N O ³) ⁶	0,4935.38	Fe ² O ³
"	1,6662.95	Fe(N O ³) ²	0,6662.95	Fe O
"	1,6915.22	Ni(N O ³) ²	0,6915.22	Ni O
"	1,6915.22	Co(N O ³) ²	0,6915.22	Co O
"	1,6562.79	Mn(N O ³) ²	0,6562.79	Mn O
"	1,7497.68	Zn(N O ³) ²	0,7497.68	Zn O
"	3,1450.56	2 Ag N O ³	2,1450.56	Ag ² O
"	4,8542.01	Hg ² (N O ³) ²	3,8542.01	Hg ² O
"	3,0011.12	Hg(N O ³) ²	2,0011.12	Hg O
"	3,0622.33	Pb(N O ³) ²	2,0622.33	Pb O
3 "	2,4310.27	2 Bi(N O ³) ³	1,4310.27	Bi ² O ³
"	1,7340.01	Cu(N O ³) ²	0,7340.01	Cu O
"	2,1840.10	Cd(N O ³) ²	1,1840.10	Cd O
				1)

1) Die Factoren für die Metalle erhält man aus den Factoren für die Oxyde durch Abzug des Factors für 1 Atom Sauerstoff (0,1480.24).

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Zusatz-Tabelle.				
N O^3	1,0161.58	H N O^3	0,0161.58	H
"	1,6306.34	K N O^3	0,6306.34	K
"	1,3714.65	Na N O^3	0,3714.65	Na
"	1,2910.00	$\text{N H}^4 \text{N O}^3$	0,2910.00	N H^4 ¹⁾
"	1,1132.65	Li N O^3	0,1132.65	Li
2 "	2,1056.71	$\text{Ba (N O}^3)^2$	1,1056.71	Ba
2 "	1,7052.83	$\text{Sr (N O}^3)^2$	0,7052.83	Sr
2 "	1,3224.26	$\text{Ca (N O}^3)^2$	0,3224.26	Ca
2 "	1,1934.07	$\text{Mg (N O}^3)^2$	0,1934.07	Mg
6 "	1,1456.34	$\text{Al}^2 (\text{N O}^3)^6$	0,1456.34	Al^2
6 "	1,3009.64	$\text{Fe}^2 (\text{N O}^3)^6$	0,3009.64	Fe^2
2 "	1,4514.46	$\text{Fe (N O}^3)^2$	0,4514.46	Fe
2 "	1,4734.20	$\text{Ni (N O}^3)^2$	0,4734.20	Ni
2 "	1,4734.20	$\text{Co (N O}^3)^2$	0,4734.20	Co
2 "	1,4427.20	$\text{Mn (N O}^3)^2$	0,4427.20	Mn
2 "	1,5241.55	$\text{Zn (N O}^3)^2$	0,5241.55	Zn
"	2,7395.37	Ag N O^3	1,7395.37	Ag
2 "	4,2283.08	$\text{Hg}^2 (\text{N O}^3)^2$	3,2283.08	2 Hg
2 "	2,6141.54	$\text{Hg (N O}^3)^2$	1,6141.54	Hg
2 "	2,6673.93	$\text{Pb (N O}^3)^2$	1,6673.93	Pb
3 "	2,1175.74	$\text{Bi (N O}^3)^3$	1,1175.74	Bi
2 "	1,5104.21	$\text{Cu (N O}^3)^2$	0,5104.21	Cu
2 "	1,9024.07	$\text{Cd (N O}^3)^2$	0,9024.07	Cd
Wasserhaltige Salze.				
2 N O^3	1,9028.11	$\text{Ca (N O}^3)^2 + 4 \text{ aq}$	0,5803.84	4 H^2O
2 "	2,0639.83	$\text{Mg (N O}^3)^2 + 6 \text{ aq}$	0,8705.76	6 H^2O
6 "	1,8711.14	$\text{Al}^2 (\text{N O}^3)^6 + 15 \text{ aq}$	0,7254.80	15 H^2O
				Wasser.

¹⁾ 0,2748.42 = N H^3 .

Gefunden	Factor	für	Factor	für
6 NO ³	2,1715.40	Fe ² (NO ³) ⁶ +18 aq	0,8705.76	18 H ² O
2 "	2,3220.22	Fe(NO ³) ² +6 aq	0,8705.76	6 H ² O
2 "	2,3439.96	Ni(NO ³) ² +6 aq	0,8705.76	6 H ² O
2 "	2,3439.96	Co(NO ³) ² +6 aq	0,8705.76	6 H ² O
2 "	2,3132.96	Mn(NO ³) ² +6 aq	0,8705.76	6 H ² O
2 "	2,3947.31	Zn(NO ³) ² +6 aq	0,8705.76	6 H ² O
3 "	2,6012.27	Bi(NO ³) ³ +5 aq	0,4836.53	5 H ² O
2 "	1,9457.10	Cu(NO ³) ² +3 aq	0,4352.88	3 H ² O
2 "	2,4827.92	Cd(NO ³) ² +4 aq	0,5803.84	4 H ² O
2. Schwefel-säure.				
Ba SO ⁴	0,3432.18	S O ³	0,6567.82	Ba O
"	0,4118.10	S O ⁴	0,5881.90	Ba
"	0,4204.05	H ² S O ⁴	0,0085.95	2 H
"	0,5838.49	K H S O ⁴	0,1677.41	K 1)
"	0,7472.92	K ² S O ⁴	0,3354.82	2 K
"	0,5149.13	Na H S O ⁴	0,0988.05	Na 1)
"	0,6094.20	Na ² S O ⁴	0,1976.10	2 Na
"	0,5666.15	(NH ⁴) ² S O ⁴	0,1548.05	2 NH ⁴ 2)
"	0,4720.64	Li ² S O ⁴	0,0602.54	2 Li
"	0,7870.03	Sr S O ⁴	0,3751.93	Sr
"	0,5833.33	Ca S O ⁴	0,1715.23	Ca
"	0,5146.98	Mg S O ⁴	0,1028.88	Mg
3 "	0,4892.84	Al ² (S O ⁴) ³	0,0774.74	Al ²
3 "	0,5620.88	Cr ² (S O ⁴) ³	0,1502.78	Cr ²
3 "	0,5719.15	Fe ² (S O ⁴) ³	0,1601.05	Fe ²

1) 0,0042.97 = H. — 2) 0,1462.10 = 2 NH³.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
BaSO ⁴	0,6519.68	FeSO ⁴	0,2401.58	Fe
"	0,6636.58	NiSO ⁴	0,2518.48	Ni
"	0,6636.58	CoSO ⁴	0,2518.48	Co
"	0,6473.26	MnSO ⁴	0,2355.16	Mn
"	0,6906.48	ZnSO ⁴	0,2788.38	Zn
"	1,3372.01	Ag ² SO ⁴	0,9253.91	2 Ag
"	2,1291.90	Hg ² SO ⁴	1,7173.80	2 Hg
"	1,2705.00	HgSO ⁴	0,8586.90	Hg
"	1,2988.22	PbSO ⁴	0,8870.12	Pb
3 "	1,0063.32	Bi ² (SO ⁴) ³	0,5945.22	2 Bi
"	0,6833.41	CuSO ⁴	0,2715.31	Cu
"	0,8918.68	CdSO ⁴	0,4800.58	Cd
SO ³	1,1998.49	SO ⁴	—	—
"	1,2248.93	H ² SO ⁴	0,2248.93	H ² O
"	1,7011.01	KHSO ⁴	0,7011.01	KHO ¹⁾
"	2,1773.10	K ² SO ⁴	1,1773.10	K ² O
"	1,5002.50	NaHSO ⁴	0,5002.50	NaHO ¹⁾
"	1,7756.07	Na ² SO ⁴	0,7756.07	Na ² O
"	1,6508.89	(NH ⁴) ² SO ⁴	0,6508.89	(NH ⁴) ² O ²⁾
"	1,3754.06	Li ² SO ⁴	0,3754.06	Li ² O
"	2,9135.98	BaSO ⁴	1,9135.98	BaO
"	2,2930.12	SrSO ⁴	1,2930.12	SrO
"	1,6995.99	CaSO ⁴	0,6995.99	CaO
"	1,4996.24	MgSO ⁴	0,4996.24	MgO
3 "	1,4255.78	Al ² (SO ⁴) ³	0,4255.78	Al ² O ³
3 "	1,6376.99	Cr ² (SO ⁴) ³	0,6376.99	Cr ² O ³
3 "	1,6663.32	Fe ² (SO ⁴) ³	0,6663.32	Fe ² O ³
"	1,8995.74	FeSO ⁴	0,8995.74	FeO
"	1,9336.33	NiSO ⁴	0,9336.33	NiO
"	1,9336.33	CoSO ⁴	0,9336.33	CoO

¹⁾ 0,2123.71 = HO; 0,1998.49 = O: (MHO—HO = M; neutrale Salze — SO⁴ oder MO—O = M). — ²⁾ 0,4259.96 = 2 NH³.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
S O ³	1,8860.50	Mn S O ⁴	0,8860.50	Mn O
"	2,0122.71	Zn S O ⁴	1,0122.71	Zn O
"	3,8960.68	Ag ² S O ⁴	2,8960.68	Ag ² O
"	6,2036.06	Hg ² S O ⁴	5,2036.06	Hg ² O
"	3,7017.28	Hg S O ⁴	2,7017.28	Hg O
"	3,7842.47	Pb S O ⁴	2,7842.47	Pb O
3 "	2,9320.47	Bi ² (S O ⁴) ³	1,9320.47	Bi ² O ³
"	1,9909.84	Cu S O ⁴	0,9909.84	Cu O
"	2,5985.47	Cd S O ⁴	1,5985.47	Cd O
Zusatz-Tabelle.				
S O ⁴	1,0208.72	H ² S O ⁴	0,0208.72	2 H
"	1,4177.62	K H S O ⁴	0,4073.26	K ¹⁾
"	1,8146.52	K ² S O ⁴	0,8146.52	2 K
"	1,2503.65	Na H S O ⁴	0,2399.29	Na ¹⁾
"	1,4798.58	Na ² S O ⁴	0,4798.58	2 Na
"	1,3759.13	(NH ⁴) ² S O ⁴	0,3759.13	2 NH ⁴ ²⁾
"	1,1463.16	Li ² S O ⁴	0,1463.16	2 Li
"	2,4283.03	Ba S O ⁴	1,4283.03	Ba
"	1,9110.83	Sr S O ⁴	0,9110.83	Sr
"	1,4165.10	Ca S O ⁴	0,4165.10	Ca
"	1,2498.43	Mg S O ⁴	0,2498.43	Mg
3 "	1,1881.30	Al ² (S O ⁴) ³	0,1881.30	Al ²
3 "	1,3649.20	Cr ² (S O ⁴) ³	0,3649.20	Cr ²
3 "	1,3887.84	Fe ² (S O ⁴) ³	0,3887.84	Fe ²
"	1,5831.76	Fe S O ⁴	0,5831.76	Fe
"	1,6115.63	Ni S O ⁴	0,6115.63	Ni
"	1,6115.63	Co S O ⁴	0,6115.63	Co
"	1,5719.05	Mn S O ⁴	0,5719.05	Mn
"	1,6771.03	Zn S O ⁴	0,6771.03	Zn

¹⁾ 0,0104.36 = H. — ²⁾ 0,3550.41 = 2 NH³.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
S O ⁴	3,2471.30	Ag ² S O ⁴	2,2471.30	2 Ag
"	5,1703.19	Hg ² S O ⁴	4,1703.19	2 Hg
"	3,0851.59	Hg S O ⁴	2,0851.59	Hg
"	3,1539.34	Pb S O ⁴	2,1539.34	Pb
3 "	2,4436.79	Bi ² (S O ⁴) ³	1,4436.79	2 Bi
"	1,6593.61	Cu S O ⁴	0,6593.61	Cu
"	2,1657.27	Cd S O ⁴	1,1657.27	Cd
Doppelsalze.				
4 S O ⁴	1,3447.61	K ² Al ² (S O ⁴) ⁴	0,2036.63	2 K
4 "	1,3447.61	K ² Al ² (S O ⁴) ⁴	0,1410.98	Al ²
4 "	1,4773.53	K ² Cr ² (S O ⁴) ⁴	0,2736.90	Cr ² 1)
4 "	1,4952.51	K ² Fe ² (S O ⁴) ⁴	0,2915.88	Fe ² 1)
4 "	1,2610.62	Na ² Al ² (S O ⁴) ⁴	0,1199.64	2 Na 2)
4 "	1,2350.76	(NH ⁴) ² Al ² (S O ⁴) ⁴	0,0939.78	2 NH ⁴ 2)
2 "	1,4795.44	(NH ⁴) ² Fe (S O ⁴) ²	0,1879.56	2 NH ⁴ 3)
Wasserhaltige Salze.				
4 S O ⁴	2,4693.69	K ² Al ² (S O ⁴) ⁴	1,1246.08	24 H ² O
4 "	2,6019.62	K ² Cr ² (S O ⁴) ⁴	1,1246.08	24 H ² O
4 "	2,6198.60	K ² Fe ² (S O ⁴) ⁴	1,1246.08	24 H ² O
"	3,3542.05	Na ² S O ⁴ + 10 aq	1,8743.47	10 H ² O
4 "	2,3856.71	Na ² Al ² (S O ⁴) ⁴	1,1246.08	24 H ² O
4 "	2,3596.84	(NH ⁴) ² Al ² (S O ⁴) ⁴	1,1246.08	24 H ² O
		+ 24 aq		

1) 0,2036.63 = 2 K. — 2) 0,1410.98 = Al²; 0,0887.60 = 2 NH³. —
 3) 0,1775.20 = 2 NH³; 0,2915.88 = Fe.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
2 S O ⁴	2,0418.49	(NH ⁴) ² Fe(SO ⁴) ² + 6 aq	0,5623.04	6 H ² O
"	1,3337.51	Li ² S O ⁴ + aq	0,1874.35	H ² O
"	1,7913.79	Ca S O ⁴ + 2 aq	0,3748.69	2 H ² O
"	2,5618.86	Mg S O ⁴ + 7 aq	1,3120.43	7 H ² O
3 "	2,3127.39	Al ² (SO ⁴) ³ + 18 aq	1,1246.08	18 H ² O
3 "	2,4895.29	Cr (SO ⁴) ³ + 18 aq	1,1246.08	18 H ² O
3 "	1,9510.88	Fe ² (SO ⁴) ³ + 9 aq	0,5623.04	9 H ² O
"	2,8952.20	Fe S O ⁴ + 7 aq	1,3120.43	7 H ² O
"	2,9236.06	Ni S O ⁴ + 7 aq	1,3120.43	7 H ² O
"	2,9236.06	Co S O ⁴ + 7 aq	1,3120.43	7 H ² O
"	2,3216.44	Mn S O ⁴ + 4 aq	0,7497.39	4 H ² O
"	2,9891.46	Zn S O ⁴ + 7 aq	1,3120.43	7 H ² O
3 "	2,6311.14	Bi ² (SO ⁴) ³ + 3 aq	0,1874.35	3 H ² O
"	2,5965.35	Cu S O ⁴ + 5 aq	0,9371.73	5 H ² O
"	2,9154.66	Cd S O ⁴ + 4 aq	0,7497.39	4 H ² O
3. Chrom- säure.				
Pb Cr O ⁴	0,3109.27	Cr O ³	—	—
"	0,3603.88	Cr O ⁴	0,6396.12	Pb
2 "	0,4566.13	K ² Cr ² O ⁷	0,1209.55	2 K ¹⁾
"	0,6022.99	K ² Cr O ⁴	0,2419.11	2 K
2 "	0,4069.04	Na ² Cr ² O ⁷	0,0712.47	2 Na ¹⁾
"	0,5028.82	Na ² Cr O ⁴	0,1424.94	2 Na
2 "	0,3914.71	(N H ⁴) ² Cr ² O ⁷	0,0558.13	2 N H ⁴ ¹⁾
"	0,4720.15	(N H ⁴) ² Cr O ⁴	0,1116.27	2 N H ⁴ ²⁾
"	0,7845.23	Ba Cr O ⁴	0,4241.35	Ba

¹⁾ 0,5356.57 = Cr²O⁷ oder 0,3109.27 = 2 Cr O³ + 0,0247.30 = O;
0,0527.14 = 2 N H³. — ²⁾ 0,1054.29 = 2 N H³.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Pb Cr O ⁴	0,6309.34	Sr Cr O ⁴	0,2705.46	Sr
"	0,4840.70	Ca Cr O ⁴	0,1236.82	Ca
"	0,4345.79	Mg Cr O ⁴	0,0741.91	Mg
"	0,5614.54	Zn Cr O ⁴	0,2010.66	Zn
"	1,0276.74	Ag ² Cr O ⁴	0,6672.86	2 Ag
"	1,5987.66	Hg ² Cr O ⁴	1,2383.78	2 Hg
"	0,9795.77	Hg Cr O ⁴	0,6191.89	Hg
2 "	1,0281.70	Bi ² O (Cr O ⁴) ²	0,6430.52	2 Bi ¹⁾
"	0,5561.85	Cu Cr O ⁴	0,1957.97	Cu
Cr ² O ³	1,3133.91	2 Cr O ³	—	—
"	1,5223.19	2 Cr O ⁴	—	—
"	1,9287.86	K ² Cr ² O ⁷	0,5109.31	2 K ²⁾
"	2,5441.81	2 K ² Cr O ⁴	1,0218.62	4 K
"	1,7188.11	Na ² Cr ² O ⁷	0,3009.55	2 Na ²⁾
"	2,1242.31	2 Na ² Cr O ⁴	0,6019.11	4 Na
"	1,6536.19	(NH ⁴) ² Cr ² O ⁷	0,2357.64	2 NH ⁴ ²⁾
"	1,9938.47	2 (NH ⁴) ² Cr O ⁴	0,4715.28	4 NH ⁴ ³⁾
"	3,3139.15	2 Ba Cr O ⁴	1,7915.96	2 Ba
"	2,6651.39	2 Sr Cr O ⁴	1,1428.19	2 Sr
"	2,0447.70	2 Ca Cr O ⁴	0,5224.50	2 Ca
"	1,8357.11	2 Mg Cr O ⁴	0,3133.92	2 Mg
"	2,3716.45	2 Zn Cr O ⁴	0,8493.25	2 Zn
"	4,3410.13	2 Ag ² Cr O ⁴	2,8186.93	4 Ag
"	6,7533.71	2 Hg ² Cr O ⁴	5,2310.51	4 Hg
"	4,1378.45	2 Hg Cr O ⁴	2,6155.25	2 Hg
"	4,2241.13	2 Pb Cr O ⁴	2,7017.94	2 Pb
"	4,3431.07	Bi ² O (Cr O ⁴) ²	2,7163.24	2 Bi ⁴⁾
"	2,3493.91	2 Cu Cr O ⁴	0,8270.71	2 Cu

¹⁾ 0,0247.30 = O. — ²⁾ 1,4178.55 = Cr² O⁷ oder 1,3133.91 = 2 Cr O³ + 0,1044.64 = O; 0,2226.73 = 2 NH³. — ³⁾ 0,4453.46 = 4 NH³. — ⁴⁾ 0,1044.64 = O.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Cr O ³	1,1790.09	H ² Cr O ⁴	0,1790.09	H ² O
2 "	1,4685.53	K ² Cr ² O ⁷	0,4685.53	K ² O
"	1,9371.07	K ² Cr O ⁴	0,9371.07	K ² O
2 "	1,3086.81	Na ² Cr ² O ⁷	0,3086.81	Na ² O
"	1,6173.62	Na ² Cr O ⁴	0,6173.62	Na ² O
2 "	1,2590.45	(NH ⁴) ² Cr ² O ⁷	0,2590.45	(NH ⁴) ² O ¹)
"	1,5180.90	(NH ⁴) ² Cr O ⁴	0,5180.90	(NH ⁴) ² O ²)
"	2,5231.73	Ba Cr O ⁴	1,5231.73	Ba O
"	2,0292.03	Sr Cr O ⁴	1,0292.03	Sr O
"	1,5568.62	Ca Cr O ⁴	0,5568.62	Ca O
"	1,3976.87	Mg Cr O ⁴	0,3976.87	Mg O
"	1,8057.41	Zn Cr O ⁴	0,8057.41	Zn O
"	3,3051.92	Ag ² Cr O ⁴	2,3051.92	Ag ² O
"	5,1419.31	Hg ² Cr O ⁴	4,1419.31	Hg ² O
"	3,1505.03	Hg Cr O ⁴	2,1505.03	Hg O
"	3,2161.86	Pb Cr O ⁴	2,2161.86	Pb O
2 "	3,3067.87	Bi ² O (Cr O ⁴) ²	2,3067.87	Bi ² O ³
"	1,7887.96	Cu Cr O ⁴	0,7887.96	Cu O
Wasserhaltige Salze.				
Cr O ³	2,6507.52	Mg Cr O ⁴ + 7 aq	1,2530.65	7 H ² O
"	3,0588.06	Zn Cr O ⁴ + 7 aq	1,2530.65	7 H ² O
"	2,6838.43	Cu Cr O ⁴ + 5 aq	0,8950.46	5 H ² O

1) 0,1695.40 = 2 N H³; 0,0895.04 = H² O. — 2) 0,3390.81 = 2 N H³; 0,1790.09 = H² O.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
4. Kohlen-säure.				
Ba CO ³	0,2231.20	CO ²	0,7768.80	Ba O
"	0,5077.52	KHCO ³	0,1984.14	K ¹⁾
"	0,7010.83	K ² CO ³	0,3968.28	2 K ²⁾
"	0,4262.11	NaHCO ³	0,1168.73	Na ³⁾
"	0,5380.00	Na ² CO ³	0,2337.46	2 Na ⁴⁾
"	0,4008.94	(NH ⁴)HCO ³	0,0915.56	NH ⁴ ⁵⁾
"	0,4873.67	(NH ⁴) ² CO ³	0,1831.13	2 NH ⁴ ⁶⁾
Ca CO ³	0,4399.56	CO ²	0,5600.44	Ca O
"	1,0012.03	KHCO ³	0,3912.39	K ⁷⁾
"	1,3824.18	K ² CO ³	0,7824.78	2 K ⁸⁾
"	0,8404.17	NaHCO ³	0,2304.53	Na ⁹⁾
"	1,0608.46	Na ² CO ³	0,4609.06	2 Na ¹⁰⁾
"	0,7904.97	(NH ⁴)HCO ³	0,1805.33	NH ⁴ ¹¹⁾
"	0,9610.06	(NH ⁴) ² CO ³	0,3610.66	2 NH ⁴ ¹²⁾
CO ²	0,2727.27	C	—	—
"	2,2756.89	KHCO ³	1,2756.89	KHO ¹³⁾
"	3,1421.73	K ² CO ³	2,1421.73	K ² O
"	1,9102.30	NaHCO ³	0,9102.30	NaHO ¹³⁾
"	2,4112.55	Na ² CO ³	1,4112.55	Na ² O
"	1,7967.64	(NH ⁴)HCO ³	0,7967.64	NH ⁴ HO ¹⁴⁾
"	2,1843.24	(NH ⁴) ² CO ³	1,1843.24	(NH ⁴) ² O ¹⁵⁾

¹⁾ 0,0862.18 = H O; 0,2846.32 = K H O. — ²⁾ 0,4779.63 = K² O.
 — ³⁾ 0,0862.18 = H O; 0,2030.91 = Na H O. — ⁴⁾ 0,3148.80 = Na² O.
 — ⁵⁾ 0,0913.02 = H² O; 0,0864.72 = N H³. — ⁶⁾ 0,0913.02 = H² O;
 0,1729.45 = 2 N H³. — ⁷⁾ 0,1700.08 = H O; 0,5612.47 = K H O. —
⁸⁾ 0,9424.62 = K² O. — ⁹⁾ 0,1700.08 = H O; 0,4004.61 = Na H O.
 — ¹⁰⁾ 0,6208.90 = Na² O. — ¹¹⁾ 0,1800.32 = H² O; 0,1705.09 = N H³.
 — ¹²⁾ 0,1800.32 = H² O; 0,3410.18 = 2 N H³. — ¹³⁾ 0,3864.20 = H O;
 0,3636.36 = O: (M H O—H O = M; M O—O = M). — ¹⁴⁾ 0,4092.05 =
 H² O; 0,3875.59 = N H³. — ¹⁵⁾ 0,4092.05 = H² O; 0,7751.20 = 2 N H³.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
2 C O ₂	1,3415.35	Li ² O (C O ²) ²	0,3415.35	Li ² O
n	1,6830.71	Li ² C O ³	0,6830.71	Li ² O
2 n	2,7409.43	Ba O (C O ²) ²	1,7409.43	Ba O
n	4,4818.86	Ba C O ³	3,4818.86	Ba O
2 n	2,1763.49	Sr O (C O ²) ²	1,1763.49	Sr O
n	3,3526.99	Sr Cr O ³	2,3526.99	Sr O
2 n	1,6364.77	Ca O (C O ²) ²	0,6364.77	Ca O
n	2,2729.55	Ca C O ³	1,2729.55	Ca O
2 n	1,4545.45	Mg O (C O ²) ²	0,4545.45	Mg O
n	1,9090.91	Mg C O ³	0,9090.91	Mg O
2 n	1,8184.09	Fe O (C O ²) ²	0,8184.09	Fe O
n	2,6368.19	Fe C O ³	1,6368.19	Fe O
n	2,6987.92	Ni C O ³	1,6987.92	Ni O
n	2,6987.92	Co C O ³	1,6987.92	Co O
2 n	1,8061.06	Mn O (C O) ²	0,8061.06	Mn O
n	2,6122.12	Mn C O ³	1,6122.12	Mn O
n	2,8418.77	Zn C O ³	1,8418.77	Zn O
n	6,2695.37	Ag ² C O ³	5,2695.37	Ag O
n	6,0660.74	Pb C O ³	5,0660.74	Pb O
n	3,9086.35	Cd C O ³	2,9086.35	Cd O
		Wasserhaltige Salze.		Wasser.
C O ²	3,9605.83	K ² C O ³ + 2 aq	0,8184.09	2 H ² O
n	6,5033.03	Na ² C O ³ + 10 aq	4,0920.48	10 H ² O
n	3,1367.05	Mg C O ³ + 3 aq	1,2276.14	3 H ² O
n	5,1540.21	Ni C O ³ + 6 aq	2,4552.28	6 H ² O
n	3,2510.82	Zn C O ³ + aq	0,4092.04	H ² O

Gefunden	Factor	für	Factor	für
5. Kiesel-säure.				
Si O ²	0,4672.89	Si	—	—
"	2,5690.92	K ² Si O ³	1,5690.92	K ² O
"	2,0337.11	Na ² Si O ³	1,0337.11	Na ² O
"	1,9324.09	Ca Si O ³	0,9324.09	Ca O
"	1,6658.87	Mg Si O ³	0,6658.87	Mg O 1)
6. Bor-säure.				
K Bo Fl ⁴	0,0863.91	Bo	—	—
2. "	0,2761.35	Bo ² O ³	—	—
"	0,4896.56	H ³ Bo O ³	—	—
"	0,6487.28	K Bo O ²	0,3093.44	K
4. "	0,4624.31	K ² Bo ⁴ O ⁷	0,1546.72	2 K
"	0,5215.97	Na Bo O ²	0,1822.14	Na
4. "	0,3988.66	Na ² Bo ⁴ O ⁷	0,0911.07	2 Na
Bo ² O ³	0,3128.58	2 Bo	—	—
"	1,7732.49	2 H ³ Bo O ³	0,7732.49	3 H ² O
"	2,3493.11	2 K Bo O ²	1,3493.11	K ² O 2)
2. "	1,6746.55	K ² Bo ⁴ O ⁷	0,6746.55	K ² O 3)
"	1,8889.20	2 Na Bo O ²	0,8889.20	Na ² O 2)
2. "	1,4444.60	Na ² Bo ⁴ O ⁷	0,4444.60	Na ² O 3)

1) MO—O = M: (O = 0,2663.55). — 2) MO—O = M: (O = 0,2290.47). — 3) MO—O = M: (O = 0,1145.23).

Gefunden	Factor	für	Factor	für
		Wasser- haltige Salze.		Wasser.
2 Bo^2O^3	2,3190.29	$\text{K}^2\text{Bo}^4\text{O}^7$ + 5 aq	0,6443.74	5 H^2O
"	3,9509.18	2 (Na Bo O^2 + 4 aq)	2,0619.97	8 H^2O
"	2,0888.34	$\text{Na}^2\text{Bo}^4\text{O}^7$ + 5 aq	0,6443.74	5 H^2O
"	2,7332.09	$\text{Na}^2\text{Bo}^4\text{O}^7$ + 10 aq	1,2887.48	10 H^2O
7.				
Phosphor- säure.				
(UrO^2) $^2\text{P}^2\text{O}^7$	0,0863.50	2 P	—	—
"	0,1976.34	P^2O^5	—	—
"	0,2644.05	2 P O^4	—	—
"	0,2727.72	2 $\text{H}^3\text{P O}^4$	0,0083.67	6 H
"	0,3788.42	2 $\text{K H}^2\text{P O}^4$	0,1088.58	2 K ¹⁾
"	0,4849.11	2 $\text{K}^2\text{H P O}^4$	0,2177.16	4 K ²⁾
"	0,5909.80	2 $\text{K}^3\text{P O}^4$	0,3265.74	6 K
"	0,3341.05	2 $\text{Na H}^2\text{P O}^4$	0,0641.21	2 Na ¹⁾
"	0,3954.37	2 $\text{Na}^2\text{H P O}^4$	0,1282.42	4 Na ²⁾
"	0,4567.69	2 $\text{Na}^3\text{P O}^4$	0,1923.63	6 Na
"	0,3202.15	2 (NH^4) $\text{H}^2\text{P O}^4$	0,0502.31	2 NH^4 ³⁾
"	0,3676.57	2 (NH^4) $^2\text{H P O}^4$	0,1004.62	4 NH^4 ⁴⁾
"	0,3230.60	2 $\text{Li}^3\text{P O}^4$	0,0586.55	6 Li
"	0,4608.41	$\text{Ba H}^4(\text{P O}^4)^2$	0,1908.57	Ba ¹⁾
"	0,6489.09	2 Ba H P O^4	0,3817.14	2 Ba ²⁾

1) 0,0055.78 = 4 H. — 2) 0,0027.89 = 2 H. — 3) 0,0474.42 = 2 NH^3 ;
0,0083.67 = 6 H. — 4) 0,0948.84 = 4 NH^3 ; 0,0083.67 = 6 H.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
$(\text{UrO}^2)^2\text{P}^2\text{O}^7$	0,8369.77	$\text{Ba}^3(\text{P O}^4)^2$	0,5725.72	3 Ba
"	0,6296.36	$\text{Sr}^3(\text{P O}^4)^2$	0,3652.31	3 Sr
"	0,3256.40	$\text{Ca H}^4(\text{P O}^4)^2$	0,0556.56	Ca ¹⁾
"	0,3785.07	2Ca H P O^4	0,1113.12	2 Ca ²⁾
"	0,4313.74	$\text{Ca}^3(\text{P O}^4)^2$	0,1669.68	3 Ca
"	0,3339.65	2Mg H P O^4	0,0667.71	2 Mg ²⁾
"	0,3645.61	$\text{Mg}^3(\text{P O}^4)^2$	0,1001.56	3 Mg
$\text{Mg}^2 \text{P}^2 \text{O}^7$	0,2795.23	2 P	—	—
"	0,6397.61	$\text{P}^2 \text{O}^5$	0,3602.38	2 Mg O
"	0,8559.04	2P O^4	—	—
"	0,8829.90	$2 \text{H}^3 \text{P O}^4$	0,0270.86	6 H
"	1,2263.45	$2 \text{K H}^2 \text{P O}^4$	0,3523.83	2 K ³⁾
"	1,5697.00	$2 \text{K}^2 \text{H P O}^4$	0,7047.67	4 K ⁴⁾
"	1,9130.55	$2 \text{K}^3 \text{P O}^4$	1,0571.50	6 K
"	1,0815.27	$2 \text{Na H}^2 \text{P O}^4$	0,2075.65	2 Na ³⁾
"	1,2800.65	$2 \text{Na}^2 \text{H P O}^4$	0,4151.31	4 Na ⁴⁾
"	1,4786.02	$2 \text{Na}^3 \text{P O}^4$	0,6226.97	6 Na
"	1,0365.65	$2(\text{NH}^4)\text{H}^2\text{P O}^4$	0,1626.03	2 NH ⁴ ⁵⁾
"	1,1901.41	$2(\text{NH}^4)^2\text{H P O}^4$	0,3252.07	4 NH ⁴ ⁶⁾
"	1,0457.74	$2 \text{Li}^3 \text{P O}^4$	0,1898.70	6 Li
"	1,4917.84	$\text{Ba H}^4(\text{P O}^4)^2$	0,6178.22	Ba ³⁾
"	2,1005.77	2Ba H P O^4	1,2356.44	2 Ba ⁴⁾
"	2,7093.71	$\text{Ba}^3(\text{P O}^4)^2$	1,8534.67	3 Ba
"	2,0381.90	$\text{Sr}^3(\text{P O}^4)^2$	1,1822.86	3 Sr
"	1,0541.26	$\text{Ca H}^4(\text{P O}^4)^2$	0,1801.64	Ca ³⁾
"	1,2252.61	2Ca H P O^4	0,3603.28	2 Ca ⁴⁾
"	1,3963.97	$\text{Ca}^3(\text{P O}^4)^2$	0,5404.92	3 Ca
"	1,0810.76	2Mg H P O^4	0,2161.43	2 Mg ⁴⁾
"	1,1801.19	$\text{Mg}^3(\text{P O}^4)^2$	0,3242.14	3 Mg
"	1,1000.36	$\text{Al}^2(\text{P O}^4)^2$	0,2441.32	Al ²

1) 0,0035.78 = 4 H. — 2) 0,0027.89 = 2 H. — 3) 0,0180.57 = 4 H.
 — 4) 0,0090.29 = 2 H. — 5) 0,1535.75 = 2 NH³; 0,0270.86 = 6 H. —
 6) 0,3071.50 = 4 NH³; 0,0270.86 = 6 H.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Mg ² P ² O ⁷	1,3604.19	Fe ² (P O ⁴) ²	0,5045.14	Fe ²
"	1,6126.76	Fe ³ (P O ⁴) ²	0,7567.71	3 Fe
"	1,6495.12	Ni ³ (P O ⁴) ²	0,7936.07	3 Ni
"	1,6495.12	Co ³ (P O ⁴) ²	0,7936.07	3 Co
"	1,5980.49	Mn ³ (P O ⁴) ²	0,7421.45	3 Mn
"	1,7345.61	Zn ³ (P O ⁴) ²	0,8786.56	3 Zn
"	3,7719.39	2 Ag ³ P O ⁴	2,9160.34	6 Ag
"	3,6510.02	Pb ³ (P O ⁴) ²	2,7950.97	3 Pb
"	1,7115.38	Cu ³ (P O ⁴) ²	0,8556.33	3 Cu
P ² O ⁵	0,4369.17	2 P	—	—
"	1,3378.49	2 P O ⁴	—	—
"	1,3801.86	2 H ³ P O ⁴	0,3801.86	3 H ² O
"	1,9168.78	2 K H ² P O ⁴	0,6634.20	K ² O ¹⁾
"	2,4535.70	2 K ² H P O ⁴	1,3268.41	2 K ² O ²⁾
"	2,9902.62	2 K ³ P O ⁴	1,9902.62	3 K ² O
"	1,6905.16	2 Na H ² P O ⁴	0,4370.59	Na ² O ¹⁾
"	2,0008.46	2 Na ² H P O ⁴	0,8741.18	2 Na ² O ²⁾
"	2,3111.77	2 Na ³ P O ⁴	1,3111.77	3 Na ² O
"	1,6202.37	2(NH ⁴)H ² P O ⁴	0,3667.80	(NH ⁴) ² O ³⁾
"	1,8602.88	2(NH ⁴) ² H P O ⁴	0,7335.60	2(NH ⁴) ² O ⁴⁾
"	1,6346.31	2 Li ³ P O ⁴	0,6346.31	3 Li ² O
"	2,3317.81	Ba H ⁴ (P O ⁴) ²	1,0783.23	Ba O ¹⁾
"	3,2833.75	2 Ba H P O ⁴	2,1566.47	2 Ba O ²⁾
"	4,2349.70	Ba ³ (P O ⁴) ²	3,2349.70	3 Ba O
"	3,1858.59	Sr ³ (P O ⁴) ²	2,1858.59	3 Sr O
"	1,6476.85	Ca H ⁴ (P O ⁴) ²	0,3942.28	Ca O ¹⁾
"	1,9151.84	2 Ca H P O ⁴	0,7884.56	2 Ca O ²⁾
"	2,1826.84	Ca ³ (P O ⁴) ²	1,1826.84	3 Ca O
"	1,6898.11	2 Mg H P O ⁴	0,5630.82	2 Mg O ²⁾
"	1,8446.23	Mg ³ (P O ⁴) ²	0,8446.23	3 Mg O

5)

1) 0,2534.57 = 2 H²O; 0,1126.16 = O: (MO — O = M). — 2) 0,1267.28 = H²O; 0,2252.32 = 2 O: (2 MO — 2 O = 2 M). — 3) 0,2400.51 = 2 NH³; 0,3801.86 = 3 H²O oder (NH⁴)²O + 2 H²O. — 4) 0,4301.02 = 4 NH³; 0,3801.86 = 3 H²O oder 2 (NH⁴)²O + H²O. — 5) Neutrale Salze — 2 P O⁴ oder 3 MO — 3 O = 3 M: (3 O = 0,3378.49).

Gefunden	Factor	für	Factor	für
$P^2 O^5$	1,7194.46	$Al^2 (P O^4)^2$	0,7194.46	$Al^2 O^3$
"	2,1264.46	$Fe^2 (P O^4)^2$	1,1264.46	$Fe^2 O^3$
"	2,5207.45	$Fe^3 (P O^4)^2$	1,5207.45	3 Fe O
"	2,5783.23	$Ni^3 (P O^4)^2$	1,5783.23	3 Ni O
"	2,5783.23	$Co^3 (P O^4)^2$	1,5783.23	3 Co O
"	2,4978.83	$Mn^3 (P O^4)^2$	1,4978.83	3 Mn O
"	2,7112.61	$Zn^3 (P O^4)^2$	1,7112.61	3 Zn O
"	5,8958.51	$2 Ag^3 P O^4$	4,8958.51	3 Ag ² O
"	5,7068.16	$Pb^3 (P O^4)^2$	4,7068.16	3 Pb O
"	2,6752.75	$Cu^3 (P O^4)^2$	1,6752.75	3 Cu O 1)
Zusatz-Tabelle.				
$P O^4$	1,0316.45	$H^3 P O^4$	0,0316.45	3 H
"	1,4328.05	$K H^2 P O^4$	0,4117.09	K 2)
"	1,8339.66	$K^2 H P O^4$	0,8234.18	2 K 3)
"	2,2351.26	$K^3 P O^4$	1,2351.26	3 K
"	1,2636.07	$Na H^2 P O^4$	0,2425.10	Na 2)
"	1,4955.69	$Na^2 H P O^4$	0,4850.21	2 Na 3)
"	1,7275.31	$Na^3 P O^4$	0,7275.31	3 Na
"	1,2110.76	$(NH^4) H^2 P O^4$	0,1899.79	NH^4 4)
"	1,3905.06	$(NH^4)^2 H P O^4$	0,3799.58	2 NH^4 5)
"	1,2218.35	$Li^3 P O^4$	0,2218.35	3 Li
2 "	1,7429.32	$Ba H^4 (P O^4)^2$	0,7218.35	Ba 2)
"	2,4542.19	$Ba H P O^4$	1,4436.70	Ba 3)
2 "	3,1655.06	$Ba^3 (P O^4)^2$	2,1655.06	3 Ba 4)
2 "	2,3813.29	$Sr^3 (P O^4)^2$	1,3813.29	3 Sr
2 "	1,2315.92	$Ca H^4 (P O^4)^2$	0,2104.95	Ca 2)
"	1,4315.40	$Ca H P O^4$	0,4209.91	Ca 3)
2 "	1,6314.87	$Ca^3 (P O^4)^2$	0,6314.87	3 Ca
"	1,2630.80	$Mg H P O^4$	0,2525.31	Mg 3)

1) Salze — $2 P O^4 = M$ oder $3 M O - 3 O = 3 M$: ($3 O = 0,3378.49$).

— 2) $0,0210.97 = 2 H$. — 3) $0,0105.48 = H$. — 4) $0,1794.30 = NH^4$; $0,0316.45 = 3 H$. — 5) $0,3588.60 = 2 NH^4$; $0,0316.45 = 3 H$.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
2 PO^4	1,3787.97	$\text{Mg}^3(\text{PO}^4)^2$	0,3787.97	3 Mg
2 "	1,2852.32	$\text{Al}^2(\text{PO}^4)^2$	0,2852.32	Al^2
2 "	1,5894.51	$\text{Fe}^2(\text{PO}^4)^2$	0,5894.51	Fe^2
2 "	1,8841.77	$\text{Fe}^3(\text{PO}^4)^2$	0,8841.77	3 Fe
2 "	1,9272.15	$\text{Ni}^3(\text{PO}^4)^2$	0,9272.15	3 Ni
2 "	1,9272.15	$\text{Co}^3(\text{PO}^4)^2$	0,9272.15	3 Co
2 "	1,8670.88	$\text{Mn}^3(\text{PO}^4)^2$	0,8670.88	3 Mn
2 "	2,0265.82	$\text{Zn}^3(\text{PO}^4)^2$	1,0265.82	3 Zn
"	4,4069.62	Ag^3PO^4	3,4069.62	3 Ag
2 "	4,2656.64	$\text{Pb}^3(\text{PO}^4)^2$	3,2656.64	3 Pb
2 "	1,9996.83	$\text{Cu}^3(\text{PO}^4)^2$	0,9996.83	3 Cu
Wasserhaltige Salze.				
PO^4	1,4530.59	$\text{NaH}^2\text{PO}^4 + \text{aq}$	0,1894.51	H^2O
"	3,7689.87	$\text{Na}^2\text{HPO}^4 + 12 \text{aq}$	2,2734.17	12 H^2O
"	4,0009.49	$\text{Na}^3\text{PO}^4 + 12 \text{aq}$	2,2734.17	12 H^2O
"	1,8104.43	$\text{CaHPO}^4 + 2 \text{aq}$	0,3789.03	2 H^2O
"	2,5892.40	$\text{MgHPO}^4 + 7 \text{aq}$	1,3261.60	7 H^2O
2 "	1,8524.26	$\text{Mg}^3(\text{PO}^4)^2 + 5 \text{aq}$	0,4736.28	5 H^2O
2 "	2,1377.63	$\text{Al}^2(\text{PO}^4)^2 + 9 \text{aq}$	0,8525.31	9 H^2O
2 "	1,9683.54	$\text{Fe}^2(\text{PO}^4)^2 + 4 \text{aq}$	0,3789.03	4 H^2O
2 "	2,6419.83	$\text{Fe}^3(\text{PO}^4)^2 + 8 \text{aq}$	0,7578.05	8 H^2O
2 "	2,5902.95	$\text{Ni}^3(\text{PO}^4)^2 + 7 \text{aq}$	0,6630.80	7 H^2O
2 "	2,6850.21	$\text{Co}^3(\text{PO}^4)^2 + 8 \text{aq}$	0,7578.05	8 H^2O
2 "	2,5301.68	$\text{Mn}^3(\text{PO}^4)^2 + 7 \text{aq}$	0,6630.80	7 H^2O
2 "	2,2838.60	$\text{Cu}^3(\text{PO}^4)^2 + 3 \text{aq}$	0,2841.77	3 H^2O

Gefunden	Factor	für	Factor	für
8. Arsenige Säure.				
As^2S^3	0,6095.87	2 As	—	—
"	0,8044.27	As^2O^3	—	—
"	0,9992.67	2 As O^3	—	—
"	1,6427.12	2 $\text{K}^2\text{H As O}^3$	0,6353.05	4 K ¹⁾
"	1,3816.22	2 $\text{Na}^2\text{H As O}^3$	0,3742.16	4 Na ¹⁾
"	1,3322.21	2 Ca H As O^3	0,3248.15	2 Ca ¹⁾
"	1,2022.46	2 Mg H As O^3	0,1948.40	2 Mg ¹⁾
"	1,4540.57	$\text{Fe}^2(\text{As O}^3)^2$	0,4547.89	Fe^2
"	1,4621.95	2 Fe H As O^3	0,4547.89	2 Fe ¹⁾
"	1,4843.33	2 Ni H As O^3	0,4769.27	2 Ni ¹⁾
"	1,4843.33	2 Co H As O^3	0,4769.27	2 Co ¹⁾
"	1,7913.24	$\text{Zn}^3(\text{As O}^3)^2$	0,7920.56	3 Zn
"	2,7598.27	2 $\text{Ag}^2\text{H As O}^3$	1,7524.21	4 Ag ¹⁾
"	3,6278.99	2 $\text{Ag}^3\text{As O}^3$	2,6286.32	6 Ag
"	2,6871.49	2 Pb H As O^3	1,6797.42	2 Pb ¹⁾
"	3,5188.81	$\text{Pb}^3(\text{As O}^3)^2$	2,5196.14	3 Pb
"	1,5216.08	2 Cu H As O^3	0,5142.02	2 Cu ¹⁾
"	1,7705.70	$\text{Cu}^3(\text{As O}^3)^2$	0,7713.03	3 Cu
<hr/>				
$(\text{MgNH}^4\text{AsO}^4)^2$				
+ H^2O	0,3948.96	2 As	—	—
"	0,5211.15	As^2O^3	—	—
"	0,6473.35	2 As O^3	—	—
"	1,0641.64	2 $\text{K}^2\text{H As O}^3$	0,4115.57	4 K ²⁾
"	0,8950.28	2 $\text{Na}^2\text{H As O}^3$	0,2424.21	4 Na ²⁾
"	0,8630.25	2 Ca H As O^3	0,2104.18	2 Ca ²⁾

1) 0,0081.38 = 2 H. — 2) 0,0052.72 = 2 H.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
$(\text{MgNH}^4\text{AsO}^4)^2$				
+ H^2O	0,7788.26	2 Mg H As O^3	0,1262.19	$2 \text{ Mg}^1)$
"	0,9419.52	$\text{Fe}^2(\text{As O}^3)^2$	0,2946.17	Fe^2
"	0,9472.24	2 Fe H As O^3	0,2946.17	$2 \text{ Fe}^1)$
"	0,9615.64	2 Ni H As O^3	0,3089.57	$2 \text{ Ni}^1)$
"	0,9615.64	2 Co H As O^3	0,3089.57	$2 \text{ Co}^1)$
"	1,1604.36	$\text{Zn}^3(\text{As O}^3)^2$	0,5131.01	3 Zn
"	1,7878.42	$2 \text{ Ag}^2\text{H As O}^3$	1,1352.35	$4 \text{ Ag}^1)$
"	2,3501.87	$2 \text{ Ag}^3\text{As O}^3$	1,7028.52	6 Ag
"	1,7407.60	2 Pb H As O^3	1,0881.53	$2 \text{ Pb}^1)$
"	2,2795.64	$\text{Pb}^3(\text{As O}^3)^2$	1,6322.29	3 Pb
"	0,9857.12	2 Cu H As O^3	0,3331.05	$2 \text{ Cu}^1)$
"	1,1469.92	$\text{Cu}^3(\text{As O}^3)^2$	0,4996.57	3 Cu
As^2O^5	0,6524.39	2 As	—	—
"	0,8609.75	As^2O^3	—	—
"	1,0695.12	2 As O^3	—	—
"	1,7581.88	$2 \text{ K}^2\text{H As O}^3$	0,6799.65	$4 \text{ K}^2)$
"	1,4787.45	$2 \text{ Na}^2\text{H As O}^3$	0,4005.22	$4 \text{ Na}^2)$
"	1,4258.71	2 Ca H As O^3	0,3476.48	$2 \text{ Ca}^2)$
"	1,2867.59	2 Mg H As O^3	0,2085.36	$2 \text{ Mg}^2)$
"	1,5562.71	$\text{Fe}^2(\text{As O}^3)^2$	0,4867.59	Fe^2
"	1,5649.82	2 Fe H As O^3	0,4867.59	$2 \text{ Fe}^2)$
"	1,5886.76	2 Ni H As O^3	0,5104.53	$2 \text{ Ni}^2)$
"	1,5886.76	2 Co H As O^3	0,5104.53	$2 \text{ Co}^2)$
"	1,9172.47	$\text{Zn}^3(\text{As O}^3)^2$	0,8477.35	3 Zn
"	2,9538.32	$2 \text{ Ag}^2\text{H As O}^3$	1,8756.09	$4 \text{ Ag}^2)$
"	3,8829.26	$2 \text{ Ag}^3\text{As O}^3$	2,8134.14	6 Ag
"	2,8760.45	2 Pb H As O^3	1,7978.22	$2 \text{ Pb}^2)$

¹⁾ 0,0052.72 = 2 H. — ²⁾ 0,0087.11 = 2 H.

dos Santos e Silva, Atomgew.-Tabellen.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
As ² O ⁵	3,7662.45	Pb ³ (As O ³) ²	2,6967.33	3 Pb
"	1,6285.71	2 Cu H As O ³	0,5503.48	2 Cu ¹⁾
"	1,8950.35	Cu ³ (As O ³) ²	0,8255.23	3 Cu
Zusatz-Tabelle.				
2 As	1,3196.26	As ² O ³	0,3196.26	3 O
"	1,6392.52	As O ³	0,6392.52	3 O
As O ³	1,6439.15	K ² H As O ³	0,6357.71	2 K ²⁾
"	1,3826.35	Na ² H As O ³	0,3744.91	2 Na ²⁾
"	1,3331.97	Ca H As O ³	0,3250.53	Ca ²⁾
"	1,2031.27	Mg H As O ³	0,1949.83	Mg ²⁾
2 "	1,4551.23	Fe ² (As O ³) ²	0,4551.23	Fe ²
"	1,4632.67	Fe H As O ³	0,4551.23	Fe ²⁾
"	1,4854.21	Ni H As O ³	0,4772.76	Ni ²⁾
"	1,4854.21	Co H As O ³	0,4772.76	Co ²⁾
2 "	1,7926.37	Zn ³ (As O ³) ²	0,7926.37	3 Zn
"	2,7618.50	Ag ² H As O ³	1,7537.06	2 Ag ²⁾
"	3,6305.58	Ag ³ As O ³	2,6305.58	3 Ag
"	2,6891.18	Pb H As O ³	1,6809.74	Pb ²⁾
2 "	3,5214.61	Pb ³ (As O ³) ²	2,5214.61	3 Pb
"	1,5227.23	Cu H As O ³	0,5145.79	Cu ²⁾
2 "	1,7718.68	Cu ³ (As O ³) ²	0,7718.68	3 Cu

¹⁾ 0,0087.11 = 2 H. — ²⁾ 0,0081.44 = H.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
9. Arsen- säure.				
As ² S ³	0,6095.87	2 As	—	—
"	0,9343.20	As ² O ⁵	—	—
"	1,1291.61	2 As O ⁴	—	—
"	1,1535.77	2 H ³ As O ⁴	0,0244.16	6 H
"	1,4630.91	2 K H ² As O ⁴	0,3176.53	2 K ¹⁾
"	1,7726.05	2 K ² H As O ⁴	0,6353.05	4 K ²⁾
"	2,0821.19	2 K ³ As O ⁴	0,9529.58	6 K
"	1,3325.46	2 Na H ² As O ⁴	0,1871.08	2 Na ¹⁾
"	1,5115.16	2 Na ² H As O ⁴	0,3742.16	4 Na ²⁾
"	1,6904.86	2 Na ³ As O ⁴	0,5613.25	6 Na
"	1,2920.16	2 (NH ⁴) H ² As O ⁴	0,1465.77	2 NH ⁴ ³⁾
"	1,4304.55	2 (NH ⁴) ² H As O ⁴	0,2931.55	4 NH ⁴ ⁴⁾
"	2,2511.59	2 Ba H As O ⁴	1,1138.60	2 Ba ²⁾
"	2,7999.51	Ba ³ (As O ⁴) ²	1,6707.90	3 Ba
"	1,8478.06	2 Sr H As O ⁴	0,7105.07	2 Sr ²⁾
"	1,4621.14	2 Ca H As O ⁴	0,3248.15	2 Ca ²⁾
"	1,6163.83	Ca ³ (As O ⁴) ²	0,4872.22	3 Ca
"	1,3321.39	2 Mg H As O ⁴	0,1948.40	2 Mg ²⁾
"	1,4214.21	Mg ³ (As O ⁴) ²	0,2922.60	3 Mg
"	1,5839.50	Fe ² (As O ⁴) ²	0,4547.89	Fe ²
"	1,5920.89	2 Fe H As O ⁴	0,4547.89	2 Fe ²⁾
"	1,6142.26	2 Ni H As O ⁴	0,4769.27	2 Ni ²⁾
"	1,8445.51	Ni ³ (As O ⁴) ²	0,7153.90	3 Ni
"	1,6142.26	2 Co H As O ⁴	0,4769.27	2 Co ²⁾
"	1,8445.51	Co ³ (As O ⁴) ²	0,7153.90	3 Co
"	1,5832.99	2 Mn H As O ⁴	0,4460.00	2 Mn ²⁾
"	1,6653.37	2 Zn H As O ⁴	0,5280.38	2 Zn ²⁾

1) 0,0162.77 = 4 H. — 2) 0,0081.38 = 2 H. — 3) 0,1384.39 = 2 NH³;
0,0244.16 = 6 H. — 4) 0,2768.78 = 4 NH³; 0,0244.16 = 6 H.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
As ² S ²	3,7577.92	2 Ag ³ As O ⁴	2,6286.31	6 Ag
"	2,8170.42	2 Pb H As O ⁴	1,6797.43	2 Pb ¹⁾
"	3,6487.75	Pb ³ (As O ⁴) ²	2,5196.14	3 Pb
"	2,8179.37	2 Bi As O ⁴	1,6887.76	2 Bi
"	1,6515.01	2 Cu H As O ⁴	0,5142.02	2 Cu ¹⁾
"	1,9004.64	Cu ³ (As O ⁴) ²	0,7713.03	3 Cu
<hr/>				
(MgNH ⁴ AsO ⁴) ² + H ² O	0,3948.96	2 As	—	—
"	0,6052.61	As ² O ⁵	—	—
"	0,7314.81	2 As O ⁴	—	—
"	0,7472.98	2 H ³ As O ⁴	0,0158.17	6 H
"	0,9478.04	2 K H ² As O ⁴	0,2057.78	2 K ²⁾
"	1,1483.10	2 K ² H As O ⁴	0,4115.57	4 K ³⁾
"	1,3488.16	2 K ³ As O ⁴	0,6173.35	6 K
"	0,8632.36	2 Na H ² As O ⁴	0,1212.10	2 Na ²⁾
"	0,9791.74	2 Na ² H As O ⁴	0,2424.21	4 Na ³⁾
"	1,0951.12	2 Na ³ As O ⁴	0,3636.31	6 Na
"	0,8369.80	2 (NH ⁴)H ² AsO ⁴	0,0949.54	2 NH ⁴ ⁴⁾
"	0,9266.62	2 (NH ⁴) ² HAso ⁴	0,1899.08	4 NH ⁴ ⁵⁾
"	1,4583.22	2 Ba H As O ⁴	0,7215.69	2 Ba ³⁾
"	1,8138.34	Ba ³ (As O ⁴) ²	1,0823.53	3 Ba
"	1,1970.26	2 Sr H As O ⁴	0,4602.73	2 Sr ³⁾
"	0,9471.71	2 Ca H As O ⁴	0,2104.18	2 Ca ³⁾
"	1,0471.08	Ca ³ (As O ⁴) ²	0,3156.27	3 Ca
"	0,8629.72	2 Mg H As O ⁴	0,1262.19	2 Mg ³⁾
"	0,9208.09	Mg ³ (As O ⁴) ²	0,1893.28	3 Mg
"	1,0260.98	Fe ² (As O ⁴) ²	0,2946.17	Fe ²
"	1,0313.70	2 Fe H As O ⁴	0,2946.17	2 Fe ³⁾
"	1,0457.11	2 Ni H As O ⁴	0,3089.57	2 Ni ³⁾

¹⁾ 0,0081.38 = 2 H. — ²⁾ 0,0105.44 = 4 H. — ³⁾ 0,0052.72 = 2 H. —
⁴⁾ 0,0896.82 = 2 NH³; 0,0158.17 = 6 H. — ⁵⁾ 0,1793.64 = 4 NH³;
0,0158.17 = 6 H.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
$(\text{MgNH}_4\text{AsO}_4)^2$ + H_2O	1,1949.17	$\text{Ni}^3(\text{AsO}_4)^2$	0,4634.36	3 Ni
"	1,0457.11	2 Co H As O ⁴	0,3089.57	2 Co 1)
"	1,1949.17	$\text{Co}^3(\text{AsO}_4)^2$	0,4634.36	3 Co
"	1,0256.76	2 Mn H As O ⁴	0,2889.23	2 Mn 1)
"	1,0788.21	2 Zn H As O ⁴	0,3420.68	2 Zn 1)
"	2,4343.33	$2 \text{Ag}^3 \text{AsO}_4$	1,7028.52	6 Ag
"	1,8249.06	2 Pb H As O ⁴	1,0881.53	2 Pb 1)
"	2,3637.10	$\text{Pb}^3(\text{AsO}_4)^2$	1,6322.29	3 Pb
"	1,8254.86	2 Bi As O ⁴	1,0940.05	2 Bi
"	1,0698.58	2 Cu H As O ⁴	0,3331.05	2 Cu 1)
"	1,2311.38	$\text{Cu}^3(\text{AsO}_4)^2$	0,4996.57	3 Cu
As_2O_5	0,6524.39	2 As	—	—
"	1,2085.36	2 As O ⁴	—	—
"	1,2346.69	$2 \text{H}^3 \text{AsO}_4$	0,2346.69	3 H ² O
"	1,5659.40	$2 \text{K H}^2 \text{AsO}_4$	0,4094.94	K ² O 2)
"	1,8972.12	$2 \text{K}^2 \text{HAsO}_4$	0,8189.89	2 K ² O 3)
"	2,2284.84	$2 \text{K}^3 \text{AsO}_4$	1,2284.84	3 K ² O
"	1,4262.19	$2 \text{Na H}^2 \text{AsO}_4$	0,2697.73	Na ² O 2)
"	1,6177.70	$2 \text{Na}^2 \text{HAsO}_4$	0,5395.47	2 Na ² O 3)
"	1,8093.20	$2 \text{Na}^3 \text{AsO}_4$	0,8093.20	3 Na ² O
"	1,3828.33	$2 (\text{NH}_4) \text{H}^2 \text{AsO}_4$	0,2263.93	$(\text{NH}_4)_2\text{O}^4$
"	1,5310.10	$2 (\text{NH}_4)^2 \text{HAsO}_4$	0,4527.89	$2 (\text{NH}_4)_2\text{O}^5$
"	2,4094.07	2Ba HAsO_4	1,3311.84	2 Ba O 3)
"	2,9967.77	$\text{Ba}^3(\text{AsO}_4)^2$	1,9967.77	3 Ba O
"	1,9777.00	2Sr HAsO_4	0,8994.77	2 Sr O 3)
"	1,5648.95	2Ca HAsO_4	0,4866.72	2 Ca O 3)
"	1,7300.08	$\text{Ca}^3(\text{AsO}_4)^2$	0,7300.08	3 Ca O
"	1,4257.84	2Mg HAsO_4	0,3475.61	2 Mg O 3)

1) 0,0052.72 = 2 H. — 2) MO—O = M. (0,0695.12 = O); 0,1564.46 = 2 H²O. — 3) MO—O = M. (0,1390.24 = 2 O); 0,0782.23 = H²O. — MO—O = M. (0,2085.36 = 3 O). — 4) 0,1481.70 = 2 NH⁴; 0,2346.69 = 3 H²O. — 5) 0,2963.41 = 4 NH⁴; 0,2346.69 = 3 H²O.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
As ² O ⁵	1,5213.41	Mg ³ (As O ⁴) ²	0,5213.41	3 Mg O
"	1,6952.96	Fe ² (As O ⁴) ²	0,6952.96	Fe ² O ³
"	1,7040.07	2 Fe H As O ⁴	0,6257.84	2 Fe O ¹⁾
"	1,7277.00	2 Ni H As O ⁴	0,6494.77	2 Ni O ¹⁾
"	1,9742.16	Ni ³ (As O ⁴) ²	0,9742.16	3 Ni O
"	1,7277.00	2 Co H As O ⁴	0,6494.77	2 Co O ¹⁾
"	1,9742.16	Co ³ (As O ⁴) ²	0,9742.16	3 Co O
"	1,6945.99	2 Mn H As O ⁴	0,6163.76	2 Mn O ¹⁾
"	1,7824.04	2 Zn H As O ⁴	0,7041.81	2 Zn O ¹⁾
"	4,0219.51	2 Ag ³ As O ⁴	3,0219.51	3 Ag ² O
"	3,0150.69	2 Pb H As O ⁴	1,9368.46	2 Pb O ¹⁾
"	3,9052.70	Pb ³ (As O ⁴) ²	2,9052.70	3 Pb O
"	3,0160.27	2 Bi As O ⁴	2,0160.27	Bi ² O ³
"	1,7675.95	2 Cu H As O ⁴	0,6893.72	2 Cu O ¹⁾
"	2,0340.59	Cu ³ (As O ⁴) ²	1.0340.59	3 Cu O
Zusatz-Tabelle.				
2 As	1,5327.10	As ² O ⁵	0,5327.10	5 O
"	1,8523.36	As O ⁴	0,8523.36	4 O
"	1,8923.89	H ³ As O ⁴	0,0400.53	3 H
As O ⁴	1,0216.23	H ³ As O ⁴	0,0216.23	3 H
"	1,2957.33	K H ² As O ⁴	0,2813.18	K ²⁾
"	1,5698.42	K ² H As O ⁴	0,5626.35	2 K ³⁾
"	1,8439.52	K ³ As O ⁴	0,8439.52	3 K
"	1,1801.21	Na H ² As O ⁴	0,1657.05	Na ²⁾
"	1,3386.19	Na ² H As O ⁴	0,3314.11	2 Na ³⁾
"	1,4971.16	Na ³ As O ⁴	0,4971.16	3 Na
"	1,1442.26	(NH ⁴) H ² As O ⁴	0,1298.11	N H ⁴ ⁴⁾

1) M O — O = M. (0,1390.24 = 2 O); 0,0782.23 = H² O. — M O — O = M. (0,2085.36 = 3 O). — 2) 0,0144.15 = 2 H. — 3) 0,0072.07 = H. — 4) 0,1226.03 = N H³; 0,0216.23 = 3 H oder N H⁴ + 2 H.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
As O ⁴	1,2668.29	(NH ⁴) ² HAsO ⁴	0,2596.22	2 NH ⁴ 1)
2 "	1,9936.57	Ba H As O ⁴	0,9864.49	Ba ²⁾
2 "	2,4796.74	Ba ³ (As O ⁴) ²	1,4796.74	3 Ba
2 "	1,6364.42	Sr H As O ⁴	0,6292.34	Sr ²⁾
2 "	1,2948.68	Ca H As O ⁴	0,2876.60	Ca ²⁾
2 "	1,4314.90	Cr ³ (As O ⁴) ²	0,4314.90	3 Cr
2 "	1,1797.60	Mg H As O ⁴	0,1725.53	Mg ²⁾
2 "	1,2588.29	Mg ³ (As O ⁴) ²	0,2588.29	3 Mg
2 "	1,4027.67	Fe ² (As O ⁴) ²	0,4027.67	Fe ²
2 "	1,4099.75	Fe H As O ⁴	0,4027.67	Fe ²⁾
2 "	1,4295.80	Ni H As O ⁴	0,4223.72	Ni ²⁾
2 "	1,6335.59	Ni ³ (As O ⁴) ²	0,6335.59	3 Ni
2 "	1,4295.80	Co H As O ⁴	0,4223.72	Co ²⁾
2 "	1,6335.59	Co ³ (As O ⁴) ²	0,6335.59	3 Co
2 "	1,4021.91	Mn H As O ⁴	0,3949.83	Mn ²⁾
2 "	1,4748.45	Zn H As O ⁴	0,4676.37	Zn ²⁾
2 "	3,3279.51	Ag ³ AsO ⁴	2,3279.51	3 Ag
2 "	2,4948.10	Pb H As O ⁴	1,4876.03	Pb ²⁾
2 "	3,2314.04	Pb ³ (As O ⁴) ²	2,2314.04	3 Pb
2 "	2,4956.03	Bi As O ⁴	1,4956.03	Bi
2 "	1,4625.91	Cu H As O ⁴	0,4553.84	Cu ²⁾
2 "	1,6830.76	Cu ³ (As O ⁴) ²	0,6830.76	3 Cu
		Wasser- haltige Salze.	Wasser.	
As O ⁴	1,3095.71	Na H ² As O ⁴	0,1294.50	H ² O
"	2,3742.25	Na ² H As O ⁴ + 8 aq	1,0356.06	8 H ² O

1) 0,2452.06 = 2 N H³; 0,0216.23 = 3 H. — 2) 0,0072.07 = H.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
As O ⁴	3,0505.26	Na ³ As O ⁴ + 12 aq	1,5534.09	12 H ² O
„	2,1231.07	Ba H As O ⁴ + aq	0,1294.50	H ² O
„	1,9421.21	Ca H As O ⁴ + 5 aq	0,6472.53	5 H ² O
„	1,8270.14	Mg H As O ⁴ + 5 aq	0,6472.53	5 H ² O
„	1,9473.83	Ni H As O ⁴ + 4 aq	0,5178.03	4 H ² O
2 „	2,1513.62	Co ³ (As O ⁴) ² + 8 aq	0,5178.03	8 H ² O
2 „	1,9419.77	Cu ³ (As O ⁴) ² + 4 aq	0,2589.01	4 H ² O

Zweiter Theil.
Metalle (und Ammonium).
1. Gruppe.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
1. Kalium.				
K Cl	0,5245.96	K	0,4754.03	Cl
"	1,5966.39	K Br	1,0720.43	Br
"	2,2254.03	K J	1,7008.06	J
"	0,7807.79	K Fl	0,2561.82	Fl
"	0,8737.90	K Cy	0,3491.94	Cy
2 "	0,7395.16	K ² S	0,2149.19	S
2 "	0,6318.54	K ² O	0,1072.58	O
"	1,3564.51	K N O ³	0,8318.55	N O ³ 1)
2 "	1,1685.48	K ² S O ⁴	0,6439.51	S O ⁴ 2)
2 "	1,3061.15	K ² Cr O ⁴	0,7815.19	Cr O ⁴ 3)
2 "	0,9268.14	K ² C O ³	0,2949.59	C O ²
2 "	1,0345.43	K ² Si O ³	0,4026.88	Si O ²
3 "	0,9493.28	K ³ P O ⁴	0,4247.31	P O ⁴ 4)
3 "	1,1461.91	K ³ As O ⁴	0,6215.95	As O ⁴ 5)
K N O ³	0,3867.42	K	0,6132.58	N O ³ 6)
"	0,7372.17	K Cl	0,3504.75	Cl
"	1,1770.71	K Br	0,7903.29	Br
"	1,6406.06	K J	1,2538.64	J
"	0,5756.04	K Fl	0,1888.62	Fl
"	0,6441.73	K Cy	0,2574.31	Cy
2 "	0,5451.84	K ² S	0,1584.42	S
2 "	0,4658.14	K ² O	0,0790.72	O
2 "	0,8614.74	K ² S O ⁴	0,4747.32	S O ⁴ 7)

1) 0,7245.97 = N² O⁵. — 2) 0,5366.94 = S O³. — 3) 0,6742.61 = Cr O³. — 4) 0,3174.74 = P² O⁵. — 5) 0,5143.37 = As² O⁵. — 6) 0,5341.85 = N² O⁵. — 7) 0,3956.60 = S O³.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
2 K N O ³	0,9628.91	K ² Cr O ⁴	0,5761.49	Cr O ⁴ 1)
2 "	0,6832.64	K ² C O ³	0,2174.49	C O ²
2 "	0,7626.83	K ² Si O ³	0,2968.68	Si O ²
3 "	0,6998.61	K ³ P O ⁴	0,3131.19	P O ⁴ 2)
3 "	0,8449.92	K ³ As O ⁴	0,4582.50	As O ⁴ 3)
K ² S O ⁴	0,4489.30	2 K	0,5510.69	S O ⁴ 4)
"	0,8557.62	2 K Cl	0,4068.32	2 Cl
"	1,3663.44	2 K Br	0,9174.14	2 Br
"	1,9044.16	2 K J	1,4554.86	2 J
"	0,6681.62	2 K Fl	0,2192.31	2 Fl
"	0,7477.57	2 K Cy	0,2988.26	2 Cy
"	0,6328.50	K ² S	0,1839.20	S
"	0,5407.17	K ² O	0,0917.87	O
"	1,1608.00	2 K N O ³	0,7118.71	2 N O ³ 5)
"	1,1177.25	K ² Cr O ⁴	0,6687.94	Cr O ⁴ 6)
"	0,7931.33	K ² C O ³	0,2524.15	C O ²
"	0,8853.23	K ² Si O ³	0,3446.05	Si O ²
3 "	0,8123.99	2 K ³ P O ⁴	0,3634.69	2 P O ⁴ 7)
3 "	0,9808.68	2 K ³ As O ⁴	0,5319.38	2 As O ⁴ 8)
K ² Pt Cl ⁶	0,1610.88	2 K	—	—
"	0,3070.70	2 K Cl	0,1459.82	2 Cl
"	0,4902.80	2 K Br	0,3291.92	2 Br
"	0,6833.54	2 K J	0,5222.66	2 J
"	0,2397.54	2 K Fl	0,0786.66	2 Fl
"	0,2683.15	2 K Cy	0,1072.27	2 Cy
"	0,2270.83	K ² S	0,0659.95	S
"	0,1940.23	K ² O	0,0329.35	O
"	0,4165.25	2 K N O ³	0,2554.37	2 N O ³ 9)

1) 0,4970.77 = Cr O³. — 2) 0,2340.47 = P² O⁵. — 3) 0,3791.78 = As² O⁵. — 4) 0,4592.82 = S O³. — 5) 0,6200.83 = N² O⁵. — 6) 0,5770.07 = Cr O³. — 7) 0,2716.82 = P² O⁵. — 8) 0,4401.50 = As² O⁵. — 9) 0,2225.02 = N² O⁵.

Sollte man für die Analyse von Kalisalzen bisher gebräuchliche Zahlen (Platin = 197,18) vorziehen, so möge man die folgenden Factoren anwenden:

Gefunden	Factor	für
K^2PtCl_6	0,16030	2 K
"	0,19308	K^2O
"	0,30557	2 K Cl
"	0,35707	K^2SO_4

Gefunden	Factor	für	Factor	für
$K^2 Pt Cl^6$	0,3588.26	$K^2 S O^4$	0,1977.38	$S O^4$ 1)
"	0,4010.69	$K^2 Cr O^4$	0,2399.81	$Cr O^4$ 2)
"	0,2845.97	$K^2 C O^3$	0,0905.73	$C O^2$
"	0,3176.77	$K^2 Si O^3$	0,1236.53	$Si O^2$
3 "	0,2915.10	$2 K^3 P O^4$	0,1304.22	$2 P O^4$ 3)
3 "	0,3519.61	$2 K^3 As O^4$	0,1908.73	$2 As O^4$ 4)
Pt	0,4017.50	2 K	—	—
"	0,7658.26	2 K Cl	0,3640.76	2 Cl
"	1,2227.48	2 K Br	0,8209.98	2 Br
"	1,7042.71	2 K J	1,3025.21	2 J
"	0,5979.41	2 K Fl	0,1961.91	2 Fl
"	0,6691.71	2 K Cy	0,2674.21	2 Cy
"	0,5663.40	$K^2 S$	0,1645.90	S
"	0,4838.91	$K^2 O$	0,0821.41	O
"	1,0388.06	$2 K N O^3$	0,6370.56	$2 N O^3$ 5)
"	0,8949.04	$K^2 S O^4$	0,4931.54	$S O^4$ 6)
"	1,0002.57	$K^2 Cr O^4$	0,5985.07	$Cr O^4$ 7)
"	0,7097.78	$K^2 C O^3$	0,2258.87	$C O^2$
"	0,7922.80	$K^2 Si O^3$	0,3083.89	$Si O^2$
3 "	0,7270.20	$2 K^3 P O^4$	0,3252.70	$2 P O^4$ 8)
3 "	0,8777.83	$2 K^3 As O^4$	0,4760.33	$2 As O^4$ 9)
Zusatz-Tabelle.				
K	1,9062.26	K Cl	0,9062.26	Cl
"	3,0435.56	K Br	2,0435.56	Br
"	4,2421.21	K J	3,2421.21	J
"	1,4883.42	K Fl	0,4883.42	Fl
"	1,6656.41	K Cy	0,6656.41	Cy

1) 0,1648.03 = $S O^4$. — 2) 0,2070.45 = $Cr O^4$. — 3) 0,0974.87 = $P^2 O^5$. — 4) 0,1579.38 = $As^2 O^5$. — 5) 0,5549.15 = $N^2 O^5$. — 6) 0,4110.13 = $S O^4$. — 7) 0,5163.66 = $Cr O^4$. — 8) 0,2431.29 = $P^2 O^5$. — 9) 0,3938.92 = $As^2 O^5$.

Gefunden		Factor	für	Factor	für
	K	1,8449.91	KHS	0,8193.69	S 1)
2	"	1,4096.84	K ² S	0,4096.84	S
	"	1,4345.37	KHO	0,4089.16	O 1)
2	"	1,2044.58	K ² O	0,2044.58	O
	"	2,5857.03	KNO ³	1,5857.03	NO ³ 2)
	"	3,4806.56	KHSO ⁴	2,4550.35	SO ⁴ 3)
2	"	2,2275.17	K ² SO ⁴	1,2275.17	SO ⁴ 4)
2	"	3,7750.44	K ² Cr ² O ⁷	2,7750.44	Cr ² O ⁷ 5)
2	"	2,4897.51	K ² CrO ⁴	1,4897.51	CrO ⁴ 6)
	"	2,5590.57	KHCO ³	1,1245.20	CO ² 1)
2	"	1,7667.18	K ² CO ³	0,5622.60	CO ²
2	"	1,9720.72	K ² SiO ³	0,7676.14	SiO ²
	"	2,0971.04	KBoO ²	1,0971.04	BoO ² 7)
2	"	2,9897.51	K ² Bo ⁴ O ⁷	1,9897.51	Bo ⁴ O ⁷ 8)
	"	3,4801.43	KH ² PO ⁴	2,4289.01	PO ⁴ 9)
2	"	2,2272.61	K ² HPO ⁴	1,2144.50	PO ⁴ 10)
3	"	1,8096.33	K ³ PO ⁴	0,8096.33	PO ⁴ 11)
2	"	2,5857.03	K ² HAsO ³	1,5728.92	AsO ³ 12)
	"	4,6059.44	KH ² AsO ⁴	3,5547.01	AsO ⁴ 13)
2	"	2,7901.61	K ² HAsO ⁴	1,7773.50	AsO ⁴ 14)
3	"	2,1849.00	K ³ AsO ⁴	1,1849.00	AsO ⁴ 15)
Doppelsalze.					
2	K	6,6028.69	K ² Al ² (SO ⁴) ⁴	0,6928.00	Al ² 16)
2	"	7,2539.07	K ² Cr ² (SO ⁴) ⁴	1,3438.38	Cr ² 16)
2	"	7,3417.88	K ² Fe ² (SO ⁴) ⁴	1,4317.19	Fe ² 16)

1) 0,0256.21 = H. — 2) 1,3812.45 = N²O⁵. — 3) 2,0461.18 = SO³.
— 4) 1,0230.59 = SO³. — 5) 2,5705.86 = 2 CrO³. — 6) 1,2852.93 = CrO³. — 7) 0,2792.72 = Bo. — 8) 1,7852.93 = 2 Bo²O³. —
9) 1,8155.26 = P²O⁵; 0,0512.42 = 2 H. — 10) 0,9077.63 = P²O⁵;
0,0128.11 = H. — 11) 0,6051.75 = P²O⁵. — 12) 1,2662.05 = As²O³;
0,0128.11 = H. — 13) 2,9413.27 = As²O³; 0,0512.42 = 2 H. —
14) 1,4706.63 = As²O³; 0,0128.11 = H. — 15) 0,9804.42 = As²O³. —
16) 4,9100.69 = 4 SO⁴; 4,0922.37 = 4 SO³; 0,8178.32 = 4 O.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
		Wasser- haltige Salze.		Wasser.
K	2,4086.60	K Fl + 2 aq	0,9203.17	2 H ² O
2 "	12,1247.75	K ² Al ² (SO ⁴) ⁴ + 24 aq	5,5219.06	24 H ² O
2 "	12,7758.13	K ² Cr ² (SO ⁴) ⁴ + 24 aq	5,5219.06	24 H ² O
2 "	12,8636.94	K ² Fe ² (SO ⁴) ⁴ + 24 aq	5,5219.06	24 H ² O
2 "	2,2268.76	K ² CO ³ + 2 aq	0,4601.58	2 H ² O
2 "	4,1401.48	K ² Bo ⁴ O ⁷ + 5 aq	1,1503.97	5 H ² O
2.				
Natrium.				
Na Cl	0,3939.34	Na	0,6060.66	Cl
"	1,7606.23	Na Br	1,3666.89	Br
"	2,5622.00	Na J	2,1682.66	J
"	0,7205.27	Na Fl	0,3265.93	Fl
"	0,8391.02	Na Cy	0,4451.68	Cy
2 "	0,6679.23	Na ² S	0,2739.89	S
2 "	0,5306.71	Na ² O	0,1367.37	O
"	1,4544.20	Na N O ³	1,0604.86	NO ³ 1)
2 "	1,2148.73	Na ² SO ⁴	0,8209.39	SO ⁴ 2)
2 "	1,3902.50	Na ² Cr O ⁴	0,9963.16	Cr O ⁴ 3)
2 "	0,9066.99	Na ² C O ³	0,3760.28	CO ²
2 "	1,0440.37	Na ² Si O ³	0,5133.65	Si O ²
3 "	0,9354.00	Na ³ P O ⁴	0,5414.66	PO ⁴ 4)
3 "	1,1863.72	Na ³ As O ⁴	0,7924.37	As O ⁴ 5)

1) 0,9237.49 = N² O⁵. — 2) 0,6842.01 = SO³. — 3) 0,8595.78 = Cr O³. — 4) 0,4047.29 = P² O⁵. — 5) 0,6557.00 = As² O⁵.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Na N O ³	0,2708.53	Na	0,7291.47	N O ³ 1)
"	0,6875.59	Na Cl	0,4167.06	Cl
"	1,2105.32	Na Br	0,9396.79	Br
"	1,7616.63	Na J	1,4908.10	J
"	0,4954.05	Na Fl	0,2245.52	Fl
"	0,5769.32	Na Cy	0,3060.79	Cy
2 "	0,4592.36	Na ² S	0,1883.83	S
2 "	0,3648.68	Na ² O	0,0940.15	O
2 "	0,8352.96	Na ² S O ⁴	0,5644.43	S O ⁴ 2)
2 "	0,9558.78	Na ² Cr O ⁴	0,6850.25	Cr O ⁴ 3)
2 "	0,6234.09	Na ² C O ³	0,2585.41	C O ²
2 "	0,7178.36	Na ² Si O ³	0,3529.68	Si O ²
3 "	0,6431.43	Na ³ P O ⁴	0,3722.90	P O ⁴ 4)
3 "	0,8157.00	Na ³ As O ⁴	0,5448.47	As O ⁴ 5)
Na ² S O ⁴	0,3242.59	2 Na	0,6757.40	S O ⁴ 6)
"	0,8231.31	2 Na Cl	0,4988.71	2 Cl
"	1,4492.24	2 Na Br	1,1249.65	2 Br
"	2,1090.26	2 Na J	1,7847.67	2 J
"	0,5930.88	2 Na Fl	0,2688.29	2 Fl
"	0,6906.91	2 Na Cy	0,3664.31	2 Cy
"	0,5497.88	Na ² S	0,2255.28	S
"	0,4368.12	Na ² O	0,1125.53	O
"	1,1971.79	2 Na N O ³	0,8729.19	2 N O ³ 7)
"	1,1443.58	Na ² Cr O ⁴	0,8200.98	Cr O ⁴ 8)
"	0,7463.32	Na ² C O ³	0,3095.20	C O ²
"	0,8593.79	Na ² Si O ³	0,4225.67	Si O ²
3 "	0,7699.57	2 Na ³ P O ⁴	0,4456.98	2 P O ⁴ 9)
3 "	0,9765.39	2 Na ³ As O ⁴	0,6522.80	2 As O ⁴ 10)

1) 0,6351.32 = N² O⁵. — 2) 0,4704.28 = S O³. — 3) 0,5910.10 = Cr O³. — 4) 0,2782.75 = P² O⁵. — 5) 0,4508.32 = As² O⁵. — 6) 0,5631.87 = S O⁴. — 7) 0,7603.66 = N² O⁵. — 8) 0,7075.46 = Cr O³. — 9) 0,3331.45 = P² O⁵. — 10) 0,5397.27 = As² O⁵.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Na ² CO ³	0,4344.70	2 Na	0,4147.22	CO ²
"	0,1029.00	2 Na Cl	0,6684.30	2 Cl
"	1,9417.93	2 Na Br	1,5073.23	2 Br
"	2,8258.52	2 Na J	2,3913.82	2 J
"	0,7946.70	2 Na Fl	0,3602.00	2 Fl
"	0,9254.46	2 Na Cy	0,4909.76	2 Cy
"	0,7366.53	Na ² S	0,3021.83	S
"	0,5852.78	Na ² O	0,1508.08	O
"	1,6040.82	2 Na N O ³	1,1696.12	2 N O ³ 1)
"	1,3398.84	Na ² S O ⁴	0,9054.14	S O ⁴ 2)
"	1,5333.08	Na ² Cr O ⁴	1,0988.38	Cr O ⁴ 3)
"	1,1514.69	Na ² Si O ³	0,5661.91	Si O ²
3 "	1,0316.54	2 Na ³ PO ⁴	0,5971.84	2 PO ⁴ 4)
3 "	1,3084.50	2 Na ³ As O ⁴	0,8739.80	2 As O ⁴ 5)
Zusatz-Tabelle.				
Na	2,5384.95	Na Cl	1,5384.95	Cl
"	4,4693.34	Na Br	3,4693.34	Br
"	6,5041.32	Na J	5,5041.32	J
"	1,8290.56	Na Fl	0,8290.56	Fl
"	2,1300.56	Na Cy	1,1300.56	Cy
"	2,4345.36	Na H S	1,3910.39	S 6)
2 "	1,6955.19	Na ² S	0,6955.19	S
"	1,7377.12	Na H O	0,6942.15	O 6)
2 "	1,3471.07	Na ² O	0,3471.07	O
"	3,6920.40	Na N O ³	2,6920.40	N O ³ 7)
"	5,2113.96	Na H S O ⁴	4,1678.99	S O ⁴ 8)
2 "	3,0839.49	Na ² S O ⁴	2,0839.49	S O ⁴ 9)
2 "	10,5119.61	Na ² Al ² (S O ⁴) ⁴	8,3357.98	4 S O ⁴ 10)
2 "	5,7111.78	Na ² Cr ² O ⁷	4,7111.78	Cr ² O ⁷ 11)

1) 1,0188.04 = N²O⁵. — 2) 0,7546.06 = S O³. — 3) 0,9480.30 = Cr O³. — 4) 0,4463.76 = P²O⁵. — 5) 0,7231.72 = As²O⁵. — 6) 0,0434.97 = H. — 7) 2,3449.33 = N²O⁵. — 8) 3,4736.84 = S O³. — 9) 1,7368.42 = S O³. — 10) 6,9473.68 = 4 S O¹; 1,1761.63 = Al²; 1,3884.30 = 4 O. — 11) 4,3640.71 = 2 Cr O³.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
2 Na	3,5291.43	Na^2CrO^4	2,5291.43	CrO^4 1)
"	3,6468.03	NaHCO^3	1,9090.91	CO^2 2)
2 "	2,3016.53	Na^2CO^3	0,9545.45	CO^2
2 "	2,6502.82	Na^2SiO^3	1,3031.75	SiO^2
"	2,8625.49	NaBoO^2	1,8625.49	BoO^2 3)
2 "	4,3779.90	$\text{Na}^2\text{Bo}^4\text{O}^7$	3,3779.90	Bo^4O^7 4)
"	5,2105.26	NaH^2PO^4	4,1235.32	PO^4 5)
2 "	3,0835.14	Na^2HPO^4	2,0617.66	PO^4 6)
3 "	2,3745.10	Na^3PO^4	1,3745.10	PO^4 7)
2 "	3,6920.40	Na^2HAsO^3	2,6702.91	AsO^3 8)
"	7,1217.92	NaH^2AsO^4	6,0347.97	AsO^4 9)
2 "	4,0391.47	Na^2HAsO^4	3,0173.99	AsO^4 10)
3 "	3,0115.99	Na^3AsO^4	2,0115.99	AsO^4 11)
Wasserhaltige Salze.				
Na	8,0665.50	$\text{NaJ} + 2\text{aq}$	1,5624.17	$2\text{H}^2\text{O}$
2 "	6,9899.95	$\text{Na}^2\text{SO}^4 + 10\text{aq}$	3,9060.46	$10\text{H}^2\text{O}$
2 "	19,8864.72	$\text{Na}^2\text{Al}^2(\text{SO}^4)^4 + 24\text{aq}$	9,3745.10	$24\text{H}^2\text{O}$
2 "	6,2076.99	$\text{Na}^2\text{CO}^3 + 10\text{aq}$	3,9060.46	$10\text{H}^2\text{O}$
"	5,9873.85	$\text{NaBoO}^2 + 4\text{aq}$	3,1248.36	$4\text{H}^2\text{O}$
2 "	6,3310.13	$\text{Na}^2\text{Bo}^4\text{O}^7 + 5\text{aq}$	1,9530.23	$5\text{H}^2\text{O}$
2 "	8,2840.36	$\text{Na}^2\text{Bo}^4\text{O}^7 + 10\text{aq}$	3,9060.46	$10\text{H}^2\text{O}$
"	5,9917.35	$\text{NaH}^2\text{PO}^4 + \text{aq}$	0,7812.09	H^2O
2 "	7,7707.69	$\text{Na}^2\text{HPO}^4 + 12\text{aq}$	4,6872.55	$12\text{H}^2\text{O}$
3 "	5,4993.47	$\text{Na}^3\text{PO}^4 + 12\text{aq}$	3,1248.36	$12\text{H}^2\text{O}$
"	7,9030.01	$\text{NaH}^2\text{AsO}^4 + \text{aq}$	0,7812.09	H^2O
2 "	7,1639.84	$\text{Na}^2\text{HAsO}^4 + 8\text{aq}$	3,1248.36	$8\text{H}^2\text{O}$
3 "	6,1364.36	$\text{Na}^3\text{AsO}^4 + 12\text{aq}$	3,1248.36	$12\text{H}^2\text{O}$

1) 2,1820.35 = CrO^3 . — 2) 0,0434.97 = H. — 3) 0,4741.19 = Bo. —
4) 3,0308.83 = 2BoO^2 . — 5) 3,0822.10 = P^2O^5 ; 0,0869.94 = 2 H. —
6) 1,5411.05 = P^2O^5 ; 0,0217.48 = H. — 7) 1,0274.03 = P^2O^5 . — 8) 2,1496.30
= As^2O^3 ; 0,0217.48 = H. — 9) 4,9934.75 = As^2O^5 ; 0,0869.94 = 2 H.
10) 2,4967.37 = As^2O^5 ; 0,0217.48 = H. — 11) 1,6644.92 = As^2O^5 .

Gefunden	Factor	für	Factor	für
3. Ammonium.				
N H ⁴ Cl	0,2624.58	N	—	—
"	0,3373.92	N H ⁴	0,6626.08	Cl 1)
"	1,8315.84	N H ⁴ Br	1,4941.92	Br 1)
"	2,7079.43	N H ⁴ J	2,3705.51	J 1)
2 "	0,4868.86	(N H ⁴) ² O	0,1494.94	O 1)
"	1,4968.15	N H ⁴ N O ³	1,1594.23	N O ³ 2)
2 "	1,2349.19	(N H ⁴) ² S O ⁴	0,8975.27	S O ⁴ 3)
2 "	1,4266.57	(N H ⁴) ² Cr O ⁴	1,0892.65	Cr O ⁴ 4)
2 "	0,8979.95	(N H ⁴) ² C O ³	0,4111.09	C O ² 5)
(N H ⁴) ² Pt Cl ⁶	0,0633.16	2 N	—	—
"	0,2412.43	2 N H ⁴ Cl	0,1598.49	2 Cl 6)
"	0,4418.58	2 N H ⁴ Br	0,3604.64	2 Br 6)
"	0,6532.74	2 N H ⁴ J	0,5718.80	2 J 6)
"	0,1174.58	(N H ⁴) ² O	0,0360.64	O 6)
"	0,3610.97	2 N H ⁴ N O ³	0,2797.03	2 N O ³ 7)
"	0,2979.16	(N H ⁴) ² S O ⁴	0,2165.22	S O ⁴ 8)
"	0,3441.72	(N H ⁴) ² Cr O ⁴	0,2627.78	Cr O ⁴ 9)
"	0,2166.35	(N H ⁴) ² C O ³	0,0991.77	C O ² 10)
Pt	0,1442.10	2 N	—	—
"	0,5494.59	2 N H ⁴ Cl	0,3640.76	2 Cl 11)
"	1,0063.81	2 N H ⁴ Br	0,8209.98	2 Br 11)
"	1,4879.05	2 N H ⁴ J	1,3025.22	2 J 11)
"	0,2675.24	(N H ⁴) ² O	0,0821.41	O 11)

1) 0,3186.58 = N H³; 0,0187.34 = H : (H + Cl = H Cl u. s. w.). —
 2) 1,0099.23 = N² O⁵. — 3) 0,7480.33 = S O³. — 4) 0,9397.71 = Cr O³.
 — 5) 0,3186.58 = N H³; 0,1682.28 = H² O. — 6) 0,0768.75 = 2 N H³;
 0,0045.19 = 2 H : (2 H + 2 Cl = 2 H Cl u. s. w.). — 7) 0,2436.39 = N² O⁵.
 — 8) 0,1804.58 = S O³. — 9) 0,2267.14 = Cr O³. — 10) 0,0768.75 =
 2 N H³; 0,0405.83 = 2 H² O. — 11) 0,1750.90 = 2 N H³; 0,0102.93 =
 2 H : (2 H + 2 Cl = 2 H Cl u. s. w.).

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Pt	0,8224.39	$2 \text{ NH}^4 \text{ NO}^3$	0,6370.56	2 NO^3 ¹⁾
"	0,6785.38	$(\text{NH}^4)^2 \text{ SO}^4$	0,4931.55	SO^4 ²⁾
"	0,7838.90	$(\text{NH}^4)^2 \text{ Cr O}^4$	0,5985.07	Cr O^4 ³⁾
"	0,4934.12	$(\text{NH}^4)^2 \text{ CO}^3$	0,2258.88	CO^2 ⁴⁾
Zusatz-Tabelle.				
NH^3	1,0587.89	NH^4	0,0587.89	H
"	3,1381.54	$\text{NH}^4 \text{ Cl}$	2,1381.54	H Cl
NH^4	2,9639.09	$\text{NH}^4 \text{ Cl}$	1,9639.09	Cl
"	5,4286.50	$\text{NH}^4 \text{ Br}$	4,4286.50	Br
"	8,0260.96	$\text{NH}^4 \text{ J}$	7,0260.96	J
"	1,9416.99	$\text{NH}^4 \cdot \text{H O}$	0,8861.74	O ⁵⁾
2 "	1,4430.87	$(\text{NH}^4)^2 \text{ O}$	0,4430.87	O
"	4,4364.24	$\text{NH}^4 \text{ NO}^3$	3,4364.24	NO^3 ⁶⁾
2 "	3,6601.88	$(\text{NH}^4)^2 \text{ SO}^4$	2,6601.88	SO^4 ⁷⁾
2 "	13,1421.43	$(\text{NH}^4)^2 \text{ Al}^2(\text{SO}^4)^4$	10,6407.55	4 SO^4 ⁸⁾
2 "	7,8717.37	$(\text{NH}^4)^2 \text{ Fe}(\text{SO}^4)^2$	5,3203.77	2 SO^4 ⁹⁾
2 "	7,0138.81	$(\text{NH}^4)^2 \text{ Cr}^2 \text{ O}^7$	6,0138.81	$\text{Cr}^2 \text{ O}^7$ ¹⁰⁾
2 "	4,2284.84	$(\text{NH}^4)^2 \text{ Cr O}^4$	3,2284.84	Cr O^4 ¹¹⁾
"	4,3786.78	$(\text{NH}^4) \text{ H CO}^3$	2,4369.79	CO^2 ⁵⁾
2 "	2,6615.77	$(\text{NH}^4)^2 \text{ CO}^3$	1,2184.90	CO^2
"	6,3747.91	$(\text{NH}^4) \text{ H}^2 \text{ PO}^4$	5,2637.43	PO^4 ¹²⁾
2 "	3,6596.33	$(\text{NH}^4)^2 \text{ H PO}^4$	2,6318.71	PO^4 ¹³⁾
"	8,8145.47	$(\text{NH}^4) \text{ H}^2 \text{ As O}^4$	7,7034.98	As O^4 ¹⁴⁾
2 "	4,8795.11	$(\text{NH}^4)^2 \text{ H As O}^4$	3,8517.49	As O^4 ¹⁵⁾

1) 0,5549.15 = $\text{N}^2 \text{ O}^5$. — 2) 0,4110.14 = SO^3 . — 3) 0,5163.66 = Cr O^3 .
 — 4) 0,1750.90 = 2 NH^3 ; 0,0924.34 = $2 \text{ H}^2 \text{ O}$. — 5) 0,0555.24 = H. —
 6) 2,9933.37 = $\text{N}^2 \text{ O}^5$. — 7) 2,2171.01 = SO^3 . — 8) 8,8684.06 = 4 SO^3 ;
 1,5013.88 = Al^2 . — 9) 4,4342.03 = 2 SO^3 ; 1,5513.60 = Fe. — 10) 5,5707.94
 = 2 Cr O^3 . — 11) 2,7853.97 = Cr O^3 . — 12) 3,9344.80 = $\text{P}^2 \text{ O}^5$; 0,1110.48
 = 2 H. — 13) 1,9672.40 = $\text{P}^2 \text{ O}^5$; 0,0277.62 = H. — 14) 6,3742.36 = $\text{As}^2 \text{ O}^5$;
 0,1110.48 = 2 H. — 15) 3,1871.18 = $\text{As}^2 \text{ O}^5$; 0,0277.62 = H.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
		Wasser- haltige Salze.		Wasser.
2 NH ⁺	25,1088.28	(NH ⁺) ² Al ² (SO ⁺) ⁴ + 24 aq	11,9666.85	24 H ² O
2 "	10,8634.09	(NH ⁺) ² Fe(SO ⁺) ² + 6 aq	2,9916.71	6 H ² O
4. Lithium.				
Li ² SO ⁴	0,1276.40	2 Li	0,8723.60	SO ⁴ ¹⁾
"	0,7716.67	2 Li Cl	0,6440.27	2 Cl
"	1,5799.34	2 Li Br	1,4522.94	2 Br
"	2,4317.18	2 Li J	2,3040.78	2 J
"	0,4746.90	2 Li Fl	0,3470.50	2 Fl
"	0,2729.42	Li ² O	0,1453.02	O
"	1,2545.52	2 Li N O ³	1,1269.12	2 NO ³ ²⁾
"	0,6725.23	Li ² C O ³	0,3995.81	CO ²
3 "	0,7030.22	2 Li ³ P O ⁴	0,5753.82	2 PO ⁴ ³⁾
Li ² CO ³	0,1897.93	2 Li	0,5941.52	CO ²
"	1,1474.21	2 Li Cl	0,9576.28	2 Cl
"	2,3492.62	2 Li Br	2,1594.69	2 Br
"	3,6158.11	2 Li J	3,4260.18	2 J
"	0,7058.34	2 Li Fl	0,5160.41	2 Fl
"	0,4058.48	Li ² O	0,2160.55	O
"	1,8654.39	2 Li N O ³	1,6756.46	2 NO ³ ⁴⁾
"	1,4869.36	Li ² SO ⁴	1,2971.43	SO ⁴ ⁵⁾
3 "	1,0453.50	2 Li ³ P O ⁴	0,8555.57	2 PO ⁴ ⁶⁾

1) 0,7270.57 = SO³. — 2) 0,9816.09 = N²O⁵. — 3) 0,4300.80 = P²O⁵. —
4) 1,4595.91 = N²O⁵. — 5) 1,0810.88 = SO³. — 6) 0,6395.02 = P²O⁵.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
$\text{Li}^3 \text{P O}^4$	0,1815.59	3 Li	0,8184.41	P O^4 ¹⁾
"	1,0976.43	3 Li Cl	0,9160.84	3 Cl
"	2,2473.45	3 Li Br	2,0657.86	3 Br
"	3,4589.48	3 Li J	3,2773.89	3 J
"	0,6752.13	3 Li Fl	0,4936.54	3 Fl
2 "	0,3882.41	3 $\text{Li}^2 \text{O}$	0,2066.82	3 O
"	1,7845.11	3 Li N O^3	1,6029.52	3 N O^3 ²⁾
2 "	1,4224.29	3 $\text{Li}^2 \text{S O}^4$	1,2408.70	3 S O^4 ³⁾
2 "	0,9566.17	3 $\text{Li}^2 \text{C O}^3$	0,5683.76	3 C O^2
Zusatz-Tabelle.				
Li	6,0456.49	Li Cl	5,0456.49	Cl
"	12,3780.31	Li Br	11,3780.31	Br
"	19,0513.55	Li J	18,0513.55	J
"	3,7189.72	Li Fl	2,7189.72	Fl
"	3,4194.01	Li H O	2,2767.48	O ⁴⁾
2 "	2,1383.74	$\text{Li}^2 \text{O}$	1,1383.74	O
"	9,8288.16	Li N O^3	8,8288.16	N O^3 ⁵⁾
2 "	7,8345.22	$\text{Li}^2 \text{S O}^4$	6,8345.22	S O^4 ⁶⁾
2 "	8,3994.29	$\text{Li}^2 \text{O (C O}^2)^2$	6,2610.55	2 C O^2
2 "	5,2689.01	$\text{Li}^2 \text{C O}^3$	3,1305.27	C O^2
3 "	5,5078.46	$\text{Li}^3 \text{P O}^4$	4,5078.46	P O^4 ⁷⁾
Wasser-haltige Salze.				
Li	8,6077.03	Li Cl + aq	2,5620.54	$\text{H}^2 \text{O}$
2 "	9,1155.49	$\text{Li}^2 \text{S O}^4$ + aq	1,2810.27	$\text{H}^2 \text{O}$

¹⁾ 0,6117.58 = $\text{P}^2 \text{O}^5$. — ²⁾ 1,3962.70 = $\text{N}^2 \text{O}^5$. — ³⁾ 1,0341.88 = 3S O^3 . — ⁴⁾ 0,1426.53 = H. — ⁵⁾ 7,6904.42 = $\text{N}^2 \text{O}^5$. — ⁶⁾ 5,6961.48 = S O^3 . — ⁷⁾ 3,3694.72 = $\text{P}^2 \text{O}^5$.

2. Gruppe.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
5.				
Baryum.				
Ba S O ⁴	0,5881.90	Ba	0,4118.10	S O ⁴ 1)
"	0,8922.12	Ba Cl ²	0,3040.22	2 Cl
"	1,2737.66	Ba Br ²	0,6855.76	2 Br
"	1,6758.63	Ba J ²	1,0876.74	2 J
"	0,7520.20	Ba Fl ²	0,1638.30	2 Fl
"	0,6567.82	Ba O	0,0685.92	O
"	1,1201.65	Ba (N O ³) ²	0,5319.75	2 N O ³ 2)
"	1,0879.75	Ba Cr O ⁴	0,4997.85	Cr O ⁴ 3)
"	0,8454.10	Ba C O ³	0,1886.28	C O ²
3 "	0,8598.07	Ba ³ (P O ⁴) ²	0,2716.17	2 P O ⁴ 4)
3 "	0,9857.03	Ba ³ (As O ⁴) ²	0,3975.13	2 As O ⁴ 5)
<hr/>				
Ba C O ³	0,6957.45	Ba	0,2231.20	C O ²
"	1,0553.60	Ba Cl ²	0,3596.15	2 Cl
"	1,5066.85	Ba Br ²	0,8109.40	2 Br
"	1,9823.09	Ba J ²	1,2865.64	2 J
"	0,8895.32	Ba Fl ²	0,1937.87	2 Fl
"	0,7768.79	Ba O	0,0811.34	O
"	1,3249.96	Ba (N O ³) ²	0,6292.51	2 N O ³ 6)
"	1,1828.58	Ba S O ⁴	0,4871.13	S O ⁴ 7)
"	1,2869.19	Ba Cr O ⁴	0,5911.74	Cr O ⁴ 8)
3 "	1,0170.30	Ba ³ (P O ⁴) ²	0,3212.85	2 P O ⁴ 9)
3 "	1,1659.46	Ba ³ (As O ⁴) ²	0,4702.01	2 As O ⁴ 10)
<hr/>				
Ba Si Fl ⁶	0,4901.51	Ba	—	—
"	0,7434.99	Ba Cl ²	0,2533.48	2 Cl

1) 0,3432.18 = S O³. — 2) 0,4633.83 = N² O⁵. — 3) 0,4311.93 = Cr O³. — 4) 0,2030.25 = P² O⁵. — 5) 0,3289.21 = As² O⁵. — 6) 0,5481.16 = N² O⁵. — 7) 0,4059.79 = S O³. — 8) 0,5100.40 = Cr O³. — 9) 0,2401.50 = P² O⁵. — 10) 0,3890.66 = As² O⁵.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Ba Si Fl ⁶	1,0614.57	Ba Br ²	0,5713.06	2 Br
„	1,3965.33	Ba J ²	0,9063.82	2 J
„	0,6266.74	Ba Fl ²	0,1365.23	2 Fl
„	0,5473.10	Ba O	0,0571.59	O
„	0,9334.57	Ba (N O ³) ²	0,4433.06	2 N O ³ 1)
„	0,8333.21	Ba S O ⁴	0,3431.70	S O ⁴ 2)
„	0,9066.32	Ba Cr O ⁴	0,4164.81	Cr O ⁴ 3)
„	0,7044.98	Ba C O ³	0,1571.88	C O ²
3 „	0,7164.95	Ba ³ (P O ⁴) ²	0,2263.44	2 P O ⁴ 4)
3 „	0,8214.07	Ba ³ (As O ⁴) ²	0,3312.56	2 As O ⁴ 5)
Zusatz- Tabelle.				
Ba	1,5168.78	Ba Cl ²	0,5168.78	2 Cl
„	2,1655.70	Ba Br ²	1,1655.70	2 Br
„	2,8491.88	Ba J ²	1,8491.88	2 J
„	1,2785.32	Ba Fl ²	0,2785.32	2 Fl
„	1,4819.52	Ba (H S) ²	0,4673.39	2 S 6)
„	1,2336.69	Ba S	0,2336.69	S
„	1,1166.15	Ba O	0,1166.15	O
„	1,9044.27	Ba (N O ³) ²	0,9044.27	2 N O ³ 7)
„	1,7001.31	Ba S O ⁴	0,7001.31	S O ⁴ 8)
„	1,8497.00	Ba Cr O ⁴	0,8497.00	Cr O ⁴ 9)
„	1,7580.00	Ba O (C O ²) ²	0,6413.85	2 C O ²
„	1,4373.08	Ba C O ³	0,3206.93	C O ²
„	2,4145.84	Ba H ⁴ (P O ⁴) ²	1,3853.57	2 P O ⁴ 10)
„	1,6999.85	Ba H P O ⁴	0,6926.78	P O ⁴ 11)
3 „	1,4617.85	Ba ³ (P O ⁴) ²	0,4617.85	2 P O ⁴ 12)
„	2,0210.43	Ba H As O ⁴	1,0137.36	As O ⁴ 13)
3 „	1,6758.24	Ba ³ (As O ⁴) ²	0,6758.24	2 As O ⁴ 14)

1) 0,3861.47 = N² O⁵. — 2) 0,2860.11 = S O³. — 3) 0,3593.22 = Cr O³. — 4) 0,1691.85 = P² O⁵. — 5) 0,2740.97 = As² O⁵. — 6) 0,0146.13 = 2 H. — 7) 0,7878.12 = N² O⁵. — 8) 0,5835.16 = S O³. — 9) 0,7330.85 = Cr O³. — 10) 1,0355.10 = P² O⁵; 0,0292.26 = 4 H. — 11) 0,5177.55 = P² O⁵; 0,0073.06 = H. — 12) 0,3451.70 = P² O⁵. — 13) 0,8388.13 = As² O⁵; 0,0073.06 = H. — 14) 0,5592.09 = As² O⁵.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
		Wasser- haltige Salze.		Wasser.
Ba	1,7793.36	Ba Cl ² + 2 aq	0,2624.58	2 H ² O
"	2,4280.28	Ba Br ² + 2 aq	0,2624.58	2 H ² O
"	3,1116.46	Ba J ² + 2 aq	0,2624.58	2 H ² O
"	2,1522.72	Ba H As O ⁴ + aq	0,1312.29	H ² O
6. Strontium.				
Sr S O ⁴	0,4767.36	Sr	0,5232.63	S O ⁴ ¹⁾
"	0,8630.40	Sr Cl ²	0,3863.04	2 Cl
"	1,3478.59	Sr Br ²	0,8711.22	2 Br
"	1,8587.81	Sr J ²	1,3820.44	2 J
"	0,6849.06	Sr Fl ²	0,2081.69	2 Fl
"	0,5638.92	Sr O	0,0871.56	O
"	1,1526.86	Sr (N O ³) ²	0,6759.50	2 N O ³ ²⁾
"	1,1117.84	Sr Cr O ⁴	0,6350.48	Cr O ⁴ ³⁾
"	0,8035.71	Sr C O ³	0,2396.79	C O ²
³ "	0,8218.65	Sr ³ (P O ⁴) ²	0,3451.29	2 P O ⁴ ⁴⁾
Sr C O ³	0,5932.72	Sr	0,2982.67	C O ²
"	1,0740.06	Sr Cl ²	0,4807.34	2 Cl
"	1,6773.36	Sr Br ²	1,0840.64	2 Br
"	2,3131.49	Sr J ²	1,7198.77	2 J
"	0,8523.27	Sr Fl ²	0,2590.55	2 Fl
"	0,7017.33	Sr O	0,1084.61	O

¹⁾ 0,4361.07 = S O³. — ²⁾ 0,5887.94 = N² O⁵. — ³⁾ 0,5478.92 = Cr O³. — ⁴⁾ 0,2579.73 = P² O⁵.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Sr C O ³	1,4344.54	Sr (N O ³) ²	0,8411.82	2 N O ³ ¹⁾
"	1,2444.44	Sr S O ⁴	0,6511.72	S O ⁴ ²⁾
"	1,3835.54	Sr Cr O ⁴	0,7902.82	Cr O ⁴ ³⁾
3 "	1,0227.65	Sr ³ (P O ⁴) ²	0,4294.93	2 P O ⁴ ⁴⁾
Zusatz-Tabelle.				
Sr	1,8103.09	Sr Cl ²	0,8103.09	2 Cl
"	2,8272.62	Sr Br ²	1,8272.62	2 Br
"	3,8989.69	Sr J ²	2,8989.69	2 J
"	1,4366.55	Sr Fl ²	0,4366.55	2 Fl
"	1,7555.55	Sr (H S) ²	0,7326.46	2 S ⁵⁾
"	1,3663.23	Sr S	0,3663.23	S
"	1,1828.18	Sr O	0,1828.18	O
"	2,4178.69	Sr (N O ³) ²	1,4178.69	2 N O ³ ⁶⁾
"	2,0975.94	Sr S O ⁴	1,0975.94	S O ⁴ ⁷⁾
"	2,3320.73	Sr Cr O ⁴	1,3320.73	Cr O ⁴ ⁸⁾
"	2,1883.16	Sr O (C O ²) ²	1,0054.98	2 C O ²
"	1,6855.67	Sr C O ³	0,5027.49	C O ²
3 "	1,7239.40	Sr ³ (P O ⁴) ²	0,7239.40	2 P O ⁴ ⁹⁾
"	2,6006.87	Sr H As O ⁴	1,5892.32	As O ⁴ ¹⁰⁾
Wasser-haltige Salze.				
Sr	3,0446.73	Sr Cl ² + 6 aq	1,2343.64	6 H ² O
"	4,0616.26	Sr Br ² + 6 aq	1,2343.64	6 H ² O
"	5,1333.33	Sr J ² + 6 aq	1,2343.64	6 H ² O
Wasser.				

¹⁾ 0,7327.21 = N² O⁵. — ²⁾ 0,5427.11 = S O³. — ³⁾ 0,6818.21 = Cr O³. — ⁴⁾ 0,3210.32 = P² O⁵. — ⁵⁾ 0,0229.09 = 2 H. — ⁶⁾ 1,2350.51 = N² O⁵. — ⁷⁾ 0,9147.76 = S O³. — ⁸⁾ 1,1492.55 = Cr O³. — ⁹⁾ 0,5411.22 = P² O⁵. — ¹⁰⁾ 1,3150.05 = As² O⁵; 0,0114.54 = H.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
7. Calcium.				
Ca O	0,7143.37	Ca	0,2856.63	O
"	1,9804.90	Ca Cl ²	1,2661.53	2 Cl
"	3,5695.36	Ca Br ²	2,8551.99	2 Br
"	5,2441.38	Ca J ²	4,5298.01	2 J
"	1,3966.35	Ca Fl ²	0,6822.98	2 Fl
"	2,9298.37	Ca (N O ³) ²	2,2155.00	2 N O ³ ¹⁾
"	2,4293.89	Ca S O ⁴	1,7150.52	S O ⁴ ²⁾
"	2,7957.76	Ca Cr O ⁴	2,0814.39	Cr O ⁴ ³⁾
"	1,7855.73	Ca C O ³	0,7855.73	C O ²
"	2,0724.89	Ca Si O ³	1,0724.89	Si O ²
3 "	1,8455.34	Ca ³ (P O ⁴) ²	1,1311.97	2 P O ⁴ ⁴⁾
3 "	2,3698.46	Ca ³ (As O ⁴) ²	1,6555.09	2 As O ⁴ ⁵⁾
Ca S O ⁴	0,2940.39	Ca	0,7059.60	S O ⁴ ⁶⁾
"	0,8152.21	Ca Cl ²	0,5211.81	2 Cl
"	1,4693.14	Ca Br ²	1,1752.74	2 Br
"	2,1586.23	Ca J ²	1,8645.84	2 J
"	0,5748.91	Ca Fl ²	0,2808.51	2 Fl
"	0,4116.26	Ca O	0,1175.86	O
"	1,2059.97	Ca (N O ³) ²	0,9119.58	2 N O ³ ⁷⁾
"	1,1508.14	Ca Cr O ⁴	0,8567.75	Cr O ⁴ ⁸⁾
"	0,7349.88	Ca C O ³	0,3233.62	C O ²
"	0,8530.90	Ca Si O ³	0,4414.64	Si O ²
3 "	0,7596.70	Ca ³ (P O ⁴) ²	0,4656.30	2 P O ⁴ ⁹⁾
3 "	0,9754.90	Ca ³ (As O ⁴) ²	0,6814.51	2 As O ⁴ ¹⁰⁾

1) 1,9298.37 = N²O⁵. — 2) 1,4293.89 = S O³. — 3) 1,9757.76 = Cr O³. — 4) 0,8455.34 = P²O⁵. — 5) 1,3698.46 = As²O⁵. — 6) 0,5883.74 = S O³. — 7) 0,7943.71 = N²O⁵. — 8) 0,7391.83 = Cr O³. — 9) 0,3480.44 = P²O⁵. — 10) 0,5638.64 = As²O⁵.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Ca C O ³	0,4000.60	Ca	0,4399.55	CO ²
"	1,1091.62	Ca Cl ²	0,7091.02	2 Cl
"	1,9990.97	Ca Br ²	1,5990.37	2 Br
"	2,9369.48	Ca J ²	2,5368.88	2 J
"	0,7821.77	Ca Fl ²	0,3821.17	2 Fl
"	0,5600.44	Ca O	0,1599.84	O
"	1,6408.38	Ca (N O ³) ²	1,2407.78	2 N O ³ ¹⁾
"	1,3605.65	Ca S O ⁴	0,9605.05	S O ⁴ ²⁾
"	1,5657.57	Ca Cr O ⁴	1,1656.97	Cr O ⁴ ³⁾
"	1,1606.85	Ca Si O ³	0,6006.41	Si O ²
3 "	1,0335.80	Ca ³ (P O ⁴) ²	0,6335.20	2 P O ⁴ ⁴⁾
3 "	1,3272.18	Ca ³ (As O ⁴) ²	0,9271.58	2 As O ⁴ ⁵⁾
Zusatz-Tabelle.				
Ca	2,7724.88	Ca Cl ²	1,7724.88	2 Cl
"	4,9969.93	Ca Br ²	3,9969.93	2 Br
"	7,3412.67	Ca J ²	6,3412.67	2 J
"	1,9551.49	Ca Fl ²	0,9551.49	2 Fl
"	2,6527.18	Ca (H S) ²	1,6026.06	2 S ⁶⁾
"	1,8013.03	Ca S	0,8013.03	S
"	1,3998.99	Ca O	0,3998.99	O
"	4,1014.78	Ca (N O ³) ²	3,1014.78	2 N O ³ ⁷⁾
"	3,4009.02	Ca S O ⁴	2,4009.02	S O ⁴ ⁸⁾
"	3,9138.06	Ca Cr O ⁴	2,9138.06	Cr O ⁴ ⁹⁾
"	3,5993.48	Ca O (C O ²) ²	2,1994.48	2 C O ²
"	2,4996.24	Ca C O ³	1,0997.24	C O ²
"	2,9012.77	Ca Si O ³	1,5013.78	Si O ²
"	5,8509.14	Ca H ⁴ (P O ⁴) ²	4,7506.89	2 P O ⁴ ¹⁰⁾
"	3,4004.00	Ca H P O ⁴	2,3753.44	P O ⁴ ¹¹⁾
3 "	2,5835.63	Ca ³ (P O ⁴) ²	1,5835.63	2 P O ⁴ ¹²⁾

1) 1,0807.94 = N² O⁵. — 2) 0,8005.21 = S O³. — 3) 1,0057.13 = Cr O³. — 4) 0,4735.36 = P² O⁵. — 5) 0,7671.74 = As² O⁵. — 6) 0,0501.12 = 2 H. — 7) 2,7015.78 = N² O⁵. — 8) 2,0010.01 = S O³. — 9) 2,5139.07 = Cr O³. — 10) 3,5509.89 = P² O⁵; 0,1002.25 = 4 H. — 11) 1,7754.94 = P² O⁵; 0,0250.56 = H. — 12) 1,1836.63 = P² O⁵.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Ca	4,1014.78	Ca H As O ³	3,0764.22	As O ³ 1)
"	4,5013.78	Ca H As O ⁴	3,4763.22	As O ⁴ 2)
3 "	3,3175.47	Ca ³ (As O ⁴) ²	2,3175.47	2 As O ⁴ 3)
<hr/>				
		Wasserhaltige Salze.		Wasser.
Ca	5,4725.63	Ca Cl ² + 6 aq	2,7000.75	6 H ² O
"	5,9015.28	Ca (N O ³) ² + 4 aq	1,8000.50	4 H ² O
"	4,3009.27	Ca SO ⁴ + 2 aq	0,9000.25	2 H ² O
"	4,3004.26	Ca H P O ⁴ + 2 aq	0,9000.25	2 H ² O
"	6,7514.40	Ca H As O ⁴ + 5 aq	2,2500.62	5 H ² O
<hr/>				
8. Magnesium.				
Mg O	0,6000.00	Mg	0,4000.00	O
"	2,3729.32	Mg Cl ²	1,7729.32	2 Cl
"	4,5979.95	Mg Br ²	3,9979.95	2 Br
"	6,9428.57	Mg J ²	6,3428.57	2 J
"	1,5553.88	Mg Fl ²	0,9553.88	2 Fl
"	3,7022.55	Mg (N O ³) ²	3,1022.55	2 N O ³ 4)
"	3,0015.03	Mg S O ⁴	2,4015.03	S O ⁴ 5)
"	3,5145.36	Mg Cr O ⁴	2,9145.36	Cr O ⁴ 6)
"	2,1000.00	Mg C O ³	1,1000.00	C O ²
"	2,5017.54	Mg Si O ³	1,5017.54	Si O ²
3 "	2,1839.59	Mg ³ (P O ⁴) ²	1,5839.59	2 P O ⁴ 7)
3 "	2,9181.28	Mg ³ (As O ⁴) ²	2,3181.28	2 As O ⁴ 8)

1) 2,4765.72 = As²O³; 0,0250.56 = H. — 2) 2,8764.72 = As²O⁵; 0,0250.56 = H. — 3) 1,9176.48 = As²O⁵. — 4) 2,7022.55 = N²O⁵. — 5) 2,0015.03 = S O³. — 6) 2,5145.36 = Cr O³. — 7) 1,1839.59 = P²O⁵. — 8) 1,9181.28 = As²O⁵.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Mg S O ⁴	0,1999.00	Mg	0,8001.00	S O ⁴ 1)
„	0,7905.81	Mg Cl ²	0,5906.81	2 Cl
„	1,5318.97	Mg Br ²	1,3319.97	2 Br
„	2,3131.26	Mg J ²	2,1132.26	2 J
„	0,5182.03	Mg Fl ²	0,3183.03	2 Fl
„	0,3331.66	Mg O	0,1332.66	O
„	1,2334.67	Mg (N O ³) ²	1,0335.67	2 N O ³ 2)
„	1,1709.25	Mg Cr O ⁴	0,9710.25	Cr O ⁴ 3)
„	0,6996.49	Mg C O ³	0,3664.83	C O ²
„	0,8335.00	Mg Si O ³	0,5003.34	Si O ²
3 „	0,7276.22	Mg ³ (P O ⁴) ²	0,5277.22	2 P O ⁴ 4)
3 „	0,9722.22	Mg ³ (As O ⁴) ²	0,7723.22	2 As O ⁴ 5)
Mg ² P ² O ⁴	0,2161.43	2 Mg	—	—
„	0,8548.21	2 Mg Cl ²	0,6386.78	4 Cl
„	1,6563.74	2 Mg Br ²	1,4402.31	4 Br
„	2,5010.83	2 Mg J ²	2,2849.40	4 J
„	0,5603.10	2 Mg Fl ²	0,3441.67	4 Fl
„	0,3602.38	2 Mg O	0,1440.95	2 O
„	1,3336.94	2 Mg (N O ³) ²	1,1175.51	4 N O ³ 6)
„	1,0812.56	2 Mg S O ⁴	0,8651.13	2 S O ⁴ 7)
„	1,2660.70	2 Mg Cr O ⁴	1,0499.27	2 Cr O ⁴ 8)
„	0,7565.00	2 Mg C O ³	0,3962.62	2 C O ²
„	0,9012.27	2 Mg Si O ³	0,5409.89	2 Si O ²
3 „	0,7867.46	2 Mg ³ (P O ⁴) ²	0,5706.03	4 P O ⁴ 9)
3 „	1,0512.21	2 Mg ³ (As O ⁴) ²	0,8350.78	4 As O ⁴ 10)
Zusatz-Tabelle.				
Mg	3,9548.87	Mg Cl ²	2,9548.87	2 Cl
„	7,6633.25	Mg Br ²	6,6633.25	2 Br

1) 0,6668.33 = S O⁴. — 2) 0,9003.00 = N² O⁵. — 3) 0,8377.59 = Cr O³. — 4) 0,3944.56 = P² O⁵. — 5) 0,6390.55 = As² O⁵. — 6) 0,9734.56 = 2 N² O⁵. — 7) 0,7210.18 = 2 S O⁴. — 8) 0,9058.32 = 2 Cr O³. — 9) 0,4265.08 = 2 P² O⁵. — 10) 0,6909.83 = 2 As² O⁵.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Mg	11,5714.28	Mg J ²	10,5714.28	2 J
"	2,5923.14	Mg Fl ²	1,5923.14	2 Fl
"	3,7552.21	Mg (H S) ⁴	2,6716.79	2 S 1)
"	1,6666.66	Mg O	0,6666.66	O
"	6,1704.26	Mg (N O ³) ²	5,1704.26	2 N O ³ 2)
"	5,0025.06	Mg S O ⁴	4,0025.06	S O ⁴ 3)
"	5,8575.60	Mg Cr O ⁴	4,8575.60	Cr O ⁴ 4)
"	5,3333.33	Mg O (C O ²) ²	3,6666.66	2 C O ²
"	3,5000.00	Mg C O ³	1 8333.33	C O ²
"	4,1695.90	Mg Si O ³	2,5029.24	Si O ²
"	5,0016.71	Mg H P O ⁴	3,9599.00	P O ⁴ 5)
3	3,6399.33	Mg ³ (P O ⁴) ²	2,6399.33	2 P O ⁴ 6)
"	6,1704.26	Mg H As O ³	5,1286.55	As O ³ 7)
"	6,8370.92	Mg H As O ⁴	5,7953.21	As O ⁴ 8)
3	4,8635.47	Mg ³ (As O ⁴) ²	3,8635.47	2 As O ⁴ 9)
Wasserhaltige Salze.				
Mg	8,4561.40	Mg Cl ² + 6 aq	4,5012.53	6 H ² O
"	12,1645.78	Mg Br ² + 6 aq	4,5012.53	6 H ² O
"	10,6716.79	Mg (N O ³) ² + 6 aq	4,5012.53	6 H ² O
"	10,2539.67	Mg S O ⁴ + 7 aq	5,2514.62	7 H ² O
"	11,1090.22	Mg Cr O ⁴ + 7 aq	5,2514.62	7 H ² O
"	5,7506.26	Mg C O ³ + 3 aq	2,2506.26	3 H ² O
"	10,2531.32	Mg H P O ⁴ + 7 aq	5,2514.62	7 H ² O
3	4,8902.81	Mg ³ (P O ⁴) ² + 5 aq	1,2503.48	5 H ² O
"	10,5881.37	Mg H As O ⁴ + 5 aq	3,7510.44	5 H ² O

1) 0,0835.42 = 2 H. — 2) 4,5037.59 = N² O⁵. — 3) 3,3358.39 = S O³.
— 4) 4,1908.94 = Cr O³. — 5) 2,9599.00 = P² O⁵; 0,0417.71 = H. —
6) 1,9732.67 = P² O⁵. — 7) 4,1286.55 = As² O³; 0,0417.71 = H. — 8) 4,7953.21
= As² O⁵; 0,0417.71 = H. — 9) 3,1968.81 = As² O⁵.

3. Gruppe.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
9. Aluminium.				
Al^2O^3	0,5304.04	Al^2	0,4695.96	3 O
"	2,6118.08	Al^2Cl^6	2,0814.04	6 Cl
"	5,2240.09	Al^2Br^6	4,6936.05	6 Br
"	7,9768.53	Al^2J^6	7,4464.49	6 J
"	1,6520.20	Al^2Fl^6	1,1216.16	6 Fl
"	4,1724.20	$\text{Al}^2(\text{N O}^3)^6$	3,6420.16	6 NO^3 ¹⁾
"	3,3497.45	$\text{Al}^2(\text{S O}^4)^3$	2,8193.41	3 SO^4 ²⁾
"	2,3899.56	$\text{Al}^2(\text{P O}^4)^2$	1,8595.52	2 PO^4 ³⁾
Zusatz-Tabelle.				
Al^2	4,9241.86	Al^2Cl^6	3,9241.86	6 Cl
"	9,8491.12	Al^2Br^6	8,8491.12	6 Br
"	15,0392.01	Al^2J^6	14,0392.01	6 J
"	3,1146.45	Al^2Fl^6	2,1146.45	6 Fl
"	1,8853.55	Al^2O^3	0,8853.55	3 O
"	7,8664.94	$\text{Al}^2(\text{N O}^3)^6$	6,8664.94	6 NO^3 ⁴⁾
"	6,3154.58	$\text{Al}^2(\text{S O}^4)^3$	5,3154.58	3 SO^4 ⁵⁾
"	4,5059.17	$\text{Al}^2(\text{P O}^4)^2$	3,5059.17	2 PO^4 ⁶⁾
Doppelsalze.				
Al^2	9,5306.95	$\text{K}^2\text{Al}^2(\text{SO}^4)^4$	1,4434.17	2 K ⁷⁾
"	8,9375.00	$\text{Na}^2\text{Al}^2(\text{SO}^4)^4$	0,5502.21	2 Na ⁷⁾
"	8,7533.28	$(\text{NH}^4)^2\text{Al}^2(\text{SO}^4)^4$	0,6660.50	2 NH^4 ⁷⁾

1) 3,1724.20 = 3 N^2O^5 . — 2) 2,3497.45 = 3 SO^3 . — 3) 1,8899.56 = P^2O^5 . — 4) 5,9811.39 = 3 N^2O^5 . — 5) 4,4301.03 = 3 SO^3 . — 6) 2,6205.62 = P^2O^5 . — 7) 7,0872.78 = 4 SO^4 ; 5,9068.04 = 4 SO^3 .

Gefunden	Factor	für	Factor	für
		Wasserhaltige Salze.		Wasser.
Al ²	8,9093.93	Al ² Cl ⁶ + 12 aq	3,9852.07	12 H ² O
"	5,4393.49	Al ² Fl ⁶ + 7 aq	2,3247.04	7 H ² O
"	12,8480.03	Al ² (NO ³) ⁶ + 15 aq	4,9815.08	15 H ² O
"	12,2932.68	Al ² (SO ⁴) ² + 18 aq	5,9778.10	18 H ² O
"	17,5011.09	K ² Al ² (SO ⁴) ⁴	7,9704.14	24 H ² O
"	16,9079.14	+ 24 aq		
"	16,9079.14	Na ² Al ² (SO ⁴) ⁴	7,9704.14	24 H ² O
"	16,7237.42	+ 24 aq		
"	16,7237.42	(NH ⁴) ² Al ² (SO ⁴) ⁴	7,9704.14	24 H ² O
"	7,4948.22	+ 24 aq		
"	7,4948.22	Al ² (PO ⁴) ² + 9 aq	2,9889.05	2 H ² O
10. Chrom.				
Cr ² O ³	0,6866.08	Cr ²	0,3133.92	3 O
"	2,0756.64	Cr ² Cl ⁶	1,3890.56	6 Cl
"	3,8189.55	Cr ² Br ⁶	3,1323.47	6 Br
"	1,4351.35	Cr ² Fl ⁶	0,7485.27	6 J
"	2,5681.37	Cr ² (SO ⁴) ³	1,8815.29	3 SO ⁴ ¹⁾
"	3,7062.44	K ² Cr ² (SO ⁴) ⁴	2,5087.05	4 SO ⁴ ²⁾
Pb Cr O ⁴	0,1625.45	Cr	—	—
2 "	0,4913.84	Cr ² Cl ⁶	0,3288.39	6 Cl
2 "	0,9040.84	Cr ² Br ⁶	0,7415.39	6 Br
2 "	0,3397.48	Cr ² Fl ⁶	0,1772.03	6 Fl
2 "	0,2367.36	Cr ² O ³	0,0741.91	3 O

¹⁾ 1,5681.37 = 3 SO³. — ²⁾ 2,0908.49 = 4 SO³; 0,5109.31 = 2 K.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
2 PbCrO ⁴	0,6079.70	Cr ² (SO ⁴) ³	0,4454.25	3 SO ⁴ ¹⁾
2 "	0,8774.01	K ² Cr ² (SO ⁴) ⁴	0,5939.01	4 SO ⁴ ²⁾
Zusatz-Tabelle.				
Cr ²	3,0230.69	Cr ² Cl ⁶	2,0230.69	6 Cl
"	5,5620.59	Cr ² Br ⁶	4,5620.59	6 Br
"	2,0901.81	Cr ² Fl ⁶	1,0901.81	6 Fl
"	1,4564.34	Cr ² O ³	0,4564.34	3 O
"	3,7403.24	Cr ² (SO ⁴) ³	2,7403.24	3 SO ⁴ ³⁾
"	5,3979.02	K ² Cr ² (SO ⁴) ⁴	3,6537.65	4 SO ⁴ ⁴⁾
Wasser-haltige Salze.				
Cr ²	5,0775.97	Cr ² Cl ⁶ + 12 aq	2,0545.28	12 H ² O
"	6,8221.16	Cr ² (SO ⁴) ³ + 18 aq	3,0817.92	18 H ² O
"	9,5069.58	K ² Cr ² (SO ⁴) ⁴ + 24 aq	4,1090.56	24 H ² O
11. Eisen.				
FeS	0,6360.12	Fe	0,3639.88	S
"	0,8176.64	FeO	0,1816.52	O
2 "	0,9084.90	Fe ² O ³	0,2724.78	3 O
Fe ² O ³	0,7000.75	Fe ²	0,2999.25	3 O
"	0,9000.25	2 FeO	0,1999.50	2 O
"	1,5863.19	2 FeCl ²	0,8862.44	4 Cl

1) 0,3712.34 = 3 SO³. — 2) 0,4949.79 = 4 SO³; 0,1209.55 = 2 K. —
3) 2,2838.89 = 3 SO³. — 4) 3,0451.86 = 4 SO³; 0,7441.37 = 2 K.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Fe ² O ³	2,0294.41	Fe ² Cl ⁶	1,3293.66	6 Cl
"	2,6985.71	2 FeBr ²	1,9984.96	4 Br
"	3,6978.20	Fe ² Br ⁶	2,9977.45	6 Br
"	3,8707.09	2 FeJ ²	3,1706.34	4 J
"	5,4560.26	Fe ² J ⁶	4,7559.51	6 J
"	1,1776.49	2 FeFl ²	0,4775.74	4 Fl
"	1,4164.37	Fe ² Fl ⁶	0,7163.62	6 Fl
"	1,1007.26	2 FeS	0,4006.51	2 S
"	1,5013.78	2 FeS ²	0,8013.03	4 S
"	2,2508.14	2 Fe(N O ³) ²	1,5507.39	4 NO ³ ¹⁾
"	3,0261.83	Fe ² (N O ³) ⁶	2,3261.08	6 NO ³ ²⁾
"	1,9005.26	2 FeS O ⁴	1,2004.51	2 SO ⁴ ³⁾
"	2,5007.51	Fe ² (S O ⁴) ³	1,8006.76	3 SO ⁴ ⁴⁾
"	1,4498.87	2 FeC O ³	0,5498.62	2 CO ²
3 "	1,4918.56	2 Fe ³ (P O ⁴) ²	0,7917.81	4 PO ⁴ ⁵⁾
"	1,8877.47	Fe ² (P O ⁴) ²	1,1876.72	2 PO ⁴ ⁶⁾
"	2,2382.86	Fe ² (As O ³) ²	1,5382.11	2 As O ³ ⁷⁾
"	2,4382.36	Fe ² (As O ⁴) ²	1,7381.61	2 As O ⁴ ⁸⁾
Zusatz-Tabelle.				
Fe	2,2659.27	FeCl ²	1,2659.27	2 Cl
2 "	2,8988.90	Fe ² Cl ⁶	1,8988.90	6 Cl
"	3,8546.88	FeBr ²	2,8546.88	2 Br
2 "	5,2820.32	Fe ² Br ⁶	4,2820.32	6 Br
"	5,5289.90	FeJ ²	4,5289.90	2 J
2 "	7,7934.86	Fe ² J ⁶	6,7934.86	6 J
"	1,6821.76	FeFl ²	0,6821.76	2 Fl
2 "	2,0232.64	Fe ² Fl ⁶	1,0232.64	6 Fl
"	1,5722.97	FeS	0,5722.97	S
"	2,1445.95	FeS ²	1,1445.95	2 S

¹⁾ 1,3507.89 = 2 N²O⁵. — ²⁾ 2,0261.83 = 3 N²O⁵. — ³⁾ 1,0005.01 = 2 SO³. — ⁴⁾ 1,5007.51 = 3 SO³. — ⁵⁾ 0,5918.31 = 2 P²O⁵. — ⁶⁾ 0,8877.47 = P²O⁵. — ⁷⁾ 1,2382.86 = As²O³. — ⁸⁾ 1,4382.36 = As²O⁵.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Fe	1,2856.12	Fe O	0,2856.12	O
2 "	1,4284.18	Fe ² O ³	0,4284.18	3 O
"	3,2151.04	Fe (N O ³) ²	2,2151.04	2 N O ³ 1)
2 "	4,3226.55	Fe ² (N O ³) ⁶	3,3226.55	6 N O ³ 2)
"	2,7147.45	Fe S O ⁴	1,7147.45	S O ⁴ 3)
"	5,0740.87	(N H ⁴) ² Fe (S O ⁴) ²	3,4294.91	2 S O ⁴ 4)
2 "	3,5721.18	Fe ² (S O ⁴) ³	2,5721.18	3 S O ⁴ 5)
2 "	5,1279.52	K ² Fe ² (S O ⁴) ⁴	3,4294.91	4 S O ⁴ 6)
"	2,8564.78	Fe O (C O ²) ²	1,5708.66	2 C O ²
"	2,0710.45	Fe C O ³	0,7854.33	C O ²
3 "	2,1309.95	Fe ³ (P O ⁴) ²	1,1309.95	2 P O ⁴ 7)
2 "	2,6964.92	Fe ² (P O ⁴) ²	1,6964.92	2 P O ⁴ 8)
"	3,2151.03	Fe H As O ³	2,1972.08	As O ³ 9)
2 "	3,1972.08	Fe ² (As O ³) ²	2,1972.08	2 As O ³ 10)
"	3,5007.15	Fe H As O ⁴	2,4828.20	As O ⁴ 11)
2 "	3,4828.20	Fe ² (As O ⁴) ²	2,4828.20	2 As O ⁴ 12)
		Wasser- haltige Salze.		Wasser.
Fe	3,5515.39	Fe Cl ² + 4 aq	1,2856.12	4 H ² O
2 "	3,8630.99	Fe ² Cl ⁶ + 6 aq	0,9642.09	6 H ² O
"	5,7831.06	Fe Br ² + 6 aq	1,9284.18	6 H ² O
"	6,8146.02	Fe J ² + 4 aq	1,2856.12	4 H ² O
"	4,2534.00	Fe Fl ² + 8 aq	2,5712.24	8 H ² O
2 "	3,4695.77	Fe ² Fl ⁶ + 9 aq	1,4463.13	9 H ² O
"	5,1435.22	Fe (N O ³) ² + 6 aq	1,9284.18	6 H ² O
2 "	7,2152.82	Fe ² (N O ³) ⁶ + 18 aq	2,8926.27	18 H ² O

1) 1,9294.92 = N² O⁵. — 2) 2,8942.37 = 3 N² O⁵. — 3) 1,4291.33 = S O³. — 4) 2,8582.67 = 2 S O³; 0,6445.95 = 2 N H¹. — 5) 2,1437.00 = 3 S O³. — 6) 2,8582.67 = 4 S O³; 0,6984.61 = 2 K. — 7) 0,8453.83 = P² O⁵. — 8) 1,2680.74 = P² O⁵. — 9) 1,7687.90 = As² O³; 0,0178.95 = H. — 10) 1,7687.90 = As² O³. — 11) 2,0544.02 = As² O⁵; 0,0178.95 = H. — 12) 2,0544.02 = As² O⁵.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Fe	4,9645.66	$\text{FeSO}^4 + 7 \text{ aq}$	2,2498.21	7 H^2O
"	7,0025.05	$(\text{NH}^4)^2\text{Fe}(\text{SO}^4)^2$ + 6 aq	1,9284.18	6 H^2O
2 "	5,0184.32	$\text{Fe}^2(\text{SO}^4)^3 + 9 \text{ aq}$	1,4463.13	9 H^2O
2 "	8,9847.88	$\text{K}^2\text{Fe}^2(\text{SO}^4)^4$ + 24 aq	3,8568.36	24 H^2O
3 "	2,9880.69	$\text{Fe}^3(\text{PO}^4)^2 + 8 \text{ aq}$	0,8570.74	8 H^2O
2 "	3,3392.98	$\text{Fe}^2(\text{PO}^4)^2 + 4 \text{ aq}$	0,6428.06	4 H^2O
12. Nickel.				
Ni O	0,7859.44	Ni	0,2140.56	O
"	1,7347.10	Ni Cl^2	0,9487.66	2 Cl
"	2,9254.29	Ni Br^2	2,1394.85	2 Br
"	4,1802.57	Ni J^2	3,3943.13	2 J
"	1,2972.10	Ni Fl^2	0,5112.66	2 Fl
"	1,4828.32	Ni Cy^2	0,6968.88	2 Cy
"	1,2148.60	Ni S	0,4289.16	S
"	2,4460.83	$\text{Ni}(\text{NO}^3)^2$	1,6601.39	2 NO^3 ¹⁾
"	2,0710.83	Ni SO^4	1,2851.39	SO^4 ²⁾
"	1,5886.53	Ni CO^3	0,5886.53	CO^2
3 "	1,6335.83	$\text{Ni}^3(\text{PO}^4)^2$	0,8476.39	2 PO^4 ³⁾
3 "	2,0264.66	$\text{Ni}^3(\text{AsO}^4)^2$	1,2405.22	2 AsO^4 ⁴⁾
Zusatz-Tabelle.				
Ni	2,2071.67	Ni Cl^2	1,2071.67	2 Cl
"	3,7221.84	Ni Br^2	2,7221.84	2 Br
"	5,3187.71	Ni J^2	4,3187.71	2 J

¹⁾ 1,4460.83 = N^2O^5 . — ²⁾ 1,0710.83 = SO^3 . — ³⁾ 0,6335.83 = P^2O^5 . — ⁴⁾ 1,0264.66 = As^2O^5 .

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Ni	1,6505.12	Ni Fl ²	0,6505.12	2 Fl
"	1,8866.89	Ni Cy ²	0,8866.89	2 Cy
"	1,5457.33	Ni S	0,5457.33	S
"	1,2723.55	Ni O	0,2723.55	O
"	3,1122.86	Ni (N O ³) ²	2,1122.86	2 N O ³ ¹⁾
"	2,6351.53	Ni S O ⁴	1,6351.53	S O ⁴ ²⁾
"	2,0213.31	Ni C O ³	0,7489.76	C O ²
3 "	2,0784.98	Ni ³ (P O ⁴) ²	1,0784.98	2 P O ⁴ ³⁾
"	3,1122.86	Ni H As O ³	2,0952.21	As O ³ ⁴⁾
"	3,3846.41	Ni H As O ⁴	2,3675.76	As O ⁴ ⁵⁾
3 "	2,5783.84	Ni ³ (As O ⁴) ²	1.5783.84	2 As O ⁴ ⁶⁾
		Wasserhaltige Salze.	Wasser.	
Ni	4,0460.75	Ni Cl ² + 6 aq	1,8389.07	6 H ² O
"	4,6416.38	Ni Br ² + 3 aq	0,9194.53	3 H ² O
"	7,1576.79	Ni J ² + 6 aq	1,8389.07	6 H ² O
"	4,9511.94	Ni (N O ³) ² + 6 aq	1,8389.07	6 H ² O
"	4,7805.46	Ni S O ⁴ + 7 aq	2,1453.92	7 H ² O
"	3,8602.39	Ni C O ³ + 6 aq	1,8389.07	6 H ² O
3 "	2,7936.29	Ni ³ (P O ⁴) ² + 7 aq	0,7151.30	7 H ² O
"	4,6105.80	Ni H As O ⁴ + 4 aq	1,2259.38	4 H ² O
13. Kobalt.				
Co ³ O ⁴	0,7336.00	3 Co	—	—
"	0,9334.00	3 Co O	0,1998.00	3 O

1) 1,8399.31 = N² O⁵. — 2) 1,3627.98 = S O³. — 3) 0,8061.43 = P² O⁵. —
4) 1,6866.89 = As² O³; 0,0170.65 = H. — 5) 1,9590.44 = As² O⁵; 0,0170.65
= H. — 6) 1,3060.29 = As² O⁵.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Co S O ⁴	0,3794.84	Co	0,6205.16	SO ⁴ 1)
"	0,8375.85	Co Cl ²	0,4581.01	2 Cl
"	1,4125.11	Co Br ²	1,0330.27	2 Br
"	2,0183.91	Co J ²	1,6389.07	2 J
"	0,6263.43	Co Fl ²	0,2468.59	2 Fl
"	0,7159.69	Co Cy ²	0,3364.85	2 Cy
"	0,5865.82	Co S	0,2070.97	S
"	0,4828.39	Co O	0,1033.54	O
"	1,1810.64	Co (NO ³) ²	0,8015.80	2 NO ³ 2)
"	0,7670.63	Co C O ³	0,2842.24	CO ²
3 "	0,7887.58	Co ³ (P O ⁴) ²	0,4092.74	2 P O ⁴ 3)
3 "	0,9784.57	Co ³ (As O ⁴) ²	0,5989.72	2 As O ⁴ 4)
2 Co SO ⁴ } 3 K ² SO ⁴ }	0,1411.23	2 Co	—	—
"	0,1795.58	2 Co O	0,0384.35	2 O
Zusatz-Tabelle.				
Co	2,2071.67	Co Cl ²	1,2071.67	2 Cl
"	3,7221.84	Co Br ²	2,7221.84	2 Br
"	5,3187.71	Co J ²	4,3187.71	2 J
"	1,6505.12	Co Fl ²	0,6505.12	2 Fl
"	1,8866.89	Co Cy ²	0,8866.89	2 Cy
"	1,5457.33	Co S	0,5457.33	S
"	1,2723.55	Co O	0,2723.55	O
"	3,1122.86	Co (N O ³) ²	2,1122.86	2 NO ³ 5)
"	2,6351.53	Co S O ⁴	1,6351.53	SO ⁴ 6)
"	2,0213.31	Co C O ³	0,7489.76	CO ²
3 "	2,0784.98	Co ³ (P O ⁴) ²	1,0784.98	2 P O ⁴ 7)
"	3,1122.86	Co H As O ³	2,0952.21	As O ³ 8)

1) 0,5171.61 = SO³. — 2) 0,6982.25 = N²O⁵. — 3) 0,3059.19 = P²O⁵. — 4) 0,4956.18 = As²O⁵. — 5) 1,8399.31 = N²O⁵. — 6) 1,3627.98 = SO³. — 7) 0,8061.43 = P²O⁵. — 8) 1,6866.89 = As²O³; 0,0170.65 = H.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Co	3,3846.41	Co H As O ⁴	2,3675.76	As O ⁴ ¹⁾
3 „	2,5783.84	Co ³ (As O ⁴) ²	1,5783.84	2 As O ⁴ ²⁾
Wasserhaltige Salze.				
Co	4,0460.75	Co Cl ² + 6 aq	1,8389.07	6 H ² O
„	2,2634.81	Co Fl ² + 2 aq	0,6129.69	2 H ² O
„	4,9511.94	Co (NO ³) ² + 6 aq	1,8389.07	6 H ² O
„	4,7805.46	Co SO ⁴ + 7 aq	2,1453.92	7 H ² O
3 „	2,8957.90	Co ³ (PO ⁴) ² + 8 aq	0,8172.92	8 H ² O
3 „	3,3956.76	Co ³ (As O ⁴) ² + 8 aq	0,8172.92	8 H ² O
14. Mangan.				
Mn S	0,6314.82	Mn	0,3685.18	S
„	0,8153.95	Mn O	0,1839.13	O
3 „	0,8766.99	Mn ³ O ⁴	0,2452.17	4 O
2 „	0,9073.52	Mn ² O ³	0,2758.70	3 O
„	0,9993.08	Mn O ²	0,3678.26	2 O
Mn ³ O ⁴	0,7202.94	3 Mn	0,2797.05	4 O
„	1,6501.05	3 Mn Cl ²	0,9298.10	6 Cl
„	2,8170.34	3 Mn Br ²	2,0967.40	6 Br
„	4,0467.92	3 Mn J ²	3,3264.98	6 J
„	1,2213.45	3 Mn Fl ²	0,5010.51	6 Fl
„	1,1406.41	3 Mn S	0,4203.47	3 S
„	0,9300.73	3 Mn O	0,2097.79	3 O
2 „	1,0349.63	3 Mn ² O ³	0,3146.68	9 O

¹⁾ 1,9590.44 = As² O⁵; 0,0170.65 = H. — ²⁾ 1,3060.29 = As² O⁵.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Mn ³ O ⁴	1,1398.52	3 Mn O ²	0,4195.58	6 O
"	2,3472.66	3 Mn (N O ³) ²	1,6269.71	6 N O ³ 1)
"	1,9797.58	3 Mn S O ⁴	1,2594.64	3 S O ⁴ 2)
"	1,5069.66	3 Mn C O ³	0,5768.92	3 C O ²
"	1,5509.98	Mn ³ (P O ⁴) ²	0,8307.04	2 P O ⁴ 3)
Mn S O ⁴	0,3638.29	Mn	0,6361.70	S O ⁴ 4)
"	0,4697.91	Mn O	0,1059.62	O
3 "	0,5051.12	Mn ³ O ⁴	0,1412.82	4 O
2 "	0,5227.72	Mn ² O ³	0,1589.43	3 O
"	0,5757.53	Mn O ²	0,2119.24	2 O
Zusatz-Tabelle.				
Mn	2,2908.76	Mn Cl ²	1,2908.76	2 Cl
"	3,9109.49	Mn Br ²	2,9109.49	2 Br
"	5,6182.48	Mn J ²	4,6182.48	2 J
"	1,6956.20	Mn Fl ²	0,6956.20	2 Fl
"	1,5835.76	Mn S	0,5835.76	S
"	1,2912.40	Mn O	0,2912.40	O
3 "	1,3883.21	Mn ³ O ⁴	0,3883.21	4 O
2 "	1,4368.61	Mn ² O ³	0,4368.61	3 O
"	1,5824.81	Mn O ²	0,5824.81	2 O
"	3,2587.59	Mn (N O ³) ²	2,2587.59	2 N O ³ 5)
"	2,7485.40	Mn S O ⁴	1,7485.40	S O ⁴ 6)
"	2,8930.65	Mn O (C O ²) ²	1,6018.24	2 C O ²
"	2,0921.53	Mn C O ³	0,8009.12	C O ²
3 "	2,1532.84	Mn ³ (P O ⁴) ²	1,1532.84	2 P O ⁴ 7)
"	3,5500.00	Mn H As O ⁴	2,5317.51	As O ⁴ 8)

1) 1,4171.92 = 3 N² O⁵. — 2) 1,0496.84 = 3 S O³. — 3) 0,6209.25 = P² O⁵. — 4) 0,5302.08 = S O³. — 5) 1,9675.19 = N² O⁵. — 6) 1,4572.99 = S O³. — 7) 0,8620.43 = P² O⁵. — 8) 2,0948.90 = As² O⁵; 0,0182.48 = H.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
		Wasserhaltige Salze.		Wasser.
Mn	3,6018.24	Mn Cl ² + 4 aq	1,3109.48	4 H ² O
"	5,2218.97	Mn Br ² + 4 aq	1,3109.48	4 H ² O
"	6,9291.97	Mn J ² + 4 aq	1,3109.48	4 H ² O
"	5,2251.82	Mn(NO ³) ² + 6 aq	1,9664.23	6 H ² O
"	4,0594.88	Mn S O ⁴ + 4 aq	1,3109.48	4 H ² O
3 "	2,9180.04	Mn ³ (PO ⁴) ² + 7 aq	0,7647.20	7 H ² O
15. Zink.				
Zn S	0,6698.33	Zn	0,3301.67	S
"	0,8346.06	Zn O	0,1647.74	O
Zn O	0,8025.73	Zn	0,1974.27	O
"	1,6776.34	Zn Cl ²	0,8750.61	2 Cl
"	2,7758.53	Zn Br ²	1,9732.80	2 Br
"	3,9332.01	Zn J ²	3,1306.28	2 J
"	1,2741.21	Zn Fl ²	0,4715.48	2 Fl
"	1,4453.24	Zn Cy ²	0,6427.51	2 Cy
"	1,1981.69	Zn S	0,3955.96	S
"	2,3337.45	Zn(N O ³) ²	1,5311.72	2 N O ³ ¹⁾
"	1,9878.77	Zn S O ⁴	1,1853.04	S O ⁴ ²⁾
"	2,2410.93	Zn Cr O ⁴	1,4385.20	Cr O ⁴ ³⁾
"	1,5429.24	Zn C O ³	0,5429.24	C O ²
3 "	1,5843.64	Zn ³ (P O ⁴) ²	0,7817.91	2 P O ⁴ ⁴⁾
3 "	1,8151.08	Zn ³ (As O ³) ²	1,0125.35	2 As O ³ ⁵⁾

1) 1,3337.45 = N²O⁵. — 2) 0,9878.77 = S O³. — 3) 1,2410.93 = Cr O³. —
 4) 0,5843.64 = P²O⁵. — 5) 0,8151.08 = As²O³.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Zusatz-Tabelle.				
Zn	2,0903.20	Zn Cl ²	1,0903.20	2 Cl
"	3,4586.93	Zn Br ²	2,4586.93	2 Br
"	4,9007.39	Zn J ²	3,9007.39	2 J
"	1,5875.46	Zn Fl ²	0,5875.46	2 Fl
"	1,8008.63	Zn Cy ²	0,8008.63	2 Cy
"	1,4929.10	Zn S	0,4929.10	S
"	1,2459.92	Zn O	0,2459.92	O
"	2,9078.29	Zn (N O ³) ²	1,9078.29	2 N O ³ 1)
"	2,4768.80	Zn S O ⁴	1,4768.80	S O ⁴ 2)
"	2,7923.86	Zn Cr O ⁴	1,7923.86	Cr O ⁴ 3)
"	1,9224.72	Zn C O ³	0,6764.80	C O ²
3	1,9741.06	Zn ³ (P O ⁴) ²	0,9741.06	2 P O ⁴ 4)
3	2,2616.11	Zn ³ (As O ³) ²	1,2616.11	2 As O ³ 5)
"	3,1538.22	Zn H As O ⁴	2,1384.09	As O ⁴ 6)
Wasser-haltige Salze.				
Zn	2,6948.21	Zn Fl ² + 4 aq	1,1072.75	4 H ² O
"	4,5687.42	Zn (N O ³) ² + 6 aq	1,6609.12	6 H ² O
"	4,4146.11	Zn S O ⁴ + 7 aq	1,9377.31	7 H ² O
"	4,7301.17	Zn Cr O ⁴ + 7 aq	1,9377.31	7 H ² O
"	2,1992.91	Zn C O ³ + aq	0,2768.18	H ² O

1) 1,6618.37 = N²O⁵. — 2) 1,2308.88 = S O³. — 3) 1,5463.93 = Cr O³. — 4) 0,7281.13 = P²O⁵. — 5) 1,0156.18 = As²O³. — 6) 1,7694.20 = As²O⁵; 0,0154.13 = H.

4. Gruppe.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
16. Silber.				
Ag Cl	0,7527.10	Ag	0,2472.90	Cl
"	1,3103.54	Ag Br	0,5576.45	Br
"	1,6374.18	Ag J	0,8847.09	J
"	0,8859.68	Ag Fl	0,1332.58	Fl
"	0,9343.49	Ag Cy	0,1816.40	Cy
2 "	0,8645.04	Ag ² S	0,1117.94	S
2 "	0,8085.01	Ag ² O	0,0557.92	O
"	1,1854.15	Ag N O ³	0,4327.06	N O ³ 1)
2 "	1,0876.74	Ag ² S O ⁴	0,3349.64	S O ⁴ 2)
2 "	1,1592.32	Ag ² Cr O ⁴	0,4065.23	Cr O ⁴ 3)
2 "	0,9619.31	Ag ² C O ³	0,1534.29	C O ²
3 "	0,9736.42	Ag ³ P O ⁴	0,2209.32	P O ⁴ 4)
3 "	1,0388.49	Ag ³ As O ³	0,2861.40	As O ³ 5)
3 "	1,0760.44	Ag ³ As O ⁴	0,3233.34	As O ⁴ 6)
Ag Cy	0,8055.97	Ag	0,1944.02	Cy
2 "	0,8653.09	Ag ² O	0,0597.12	O
Ag ² S	0,8706.83	2 Ag	0,1293.16	S
"	0,9352.20	Ag ² O	0,0645.37	O
Zusatz-Tabelle.				
Ag	1,3285.34	Ag Cl	0,3285.34	Cl
"	1,7408.50	Ag Br	0,7408.50	Br
"	2,1753.66	Ag J	1,1753.66	J

1) 0,3769.14 = N² O⁵. — 2) 0,2791.72 = S O³. — 3) 0,3507.30 = Cr O³. — 4) 0,1651.40 = P² O⁵. — 5) 0,2303.48 = As² O³. — 6) 0,2675.43 = As² O⁵.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Ag	1,1770.38	Ag Fl	0,1770.38	Fl
"	1,2413.15	Ag Cy	0,2413.15	Cy
2 "	1,1485.23	Ag ² S	0,1485.23	S
2 "	1,0741.22	Ag ² O	0,0741.22	O
"	1,5748.65	Ag N O ³	0,5748.65	N O ³ 1)
2 "	1,4450.12	Ag ² S O ⁴	0,4450.12	S O ⁴ 2)
2 "	1,5400.79	Ag ² Cr O ⁴	0,5400.79	Cr O ⁴ 3)
2 "	1,2779.58	Ag ² C O ³	0,2038.36	C O ²
3 "	1,2935.16	Ag ³ P O ⁴	0,2935.16	P O ⁴ 4)
2 "	1,5748.65	Ag ² H As O ³	0,5702.21	As O ³ 5)
3 "	1,3801.47	Ag ³ As O ³	0,3801.47	As O ³ 6)
3 "	1,4295.62	Ag ³ As O ⁴	0,4295.62	As O ⁴ 7)
17. Quecksilber.				
Hg ² Cl ²	0,8495.98	2 Hg	0,1504.02	2 Cl
"	0,9855.84	2 Hg S	0,1359.86	2 S
"	0,8835.31	Hg ² O	0,0339.33	O
"	0,9174.64	2 Hg O	0,0678.66	2 O
Hg S	0,8620.24	Hg	0,1379.75	S
2 "	1,0146.25	Hg ² Cl ²	0,1526.01	2 Cl
"	1,1672.27	Hg Cl ²	0,3052.03	2 Cl
2 "	1,2061.43	Hg ² Br ²	0,3441.19	2 Br
"	1,5502.63	Hg Br ²	0,6882.38	2 Br
2 "	1,4079.73	Hg ² J ²	0,5459.48	2 J
"	1,9539.21	Hg J ²	1,0918.97	2 J
"	1,0264.90	Hg Fl ²	0,1644.66	2 Fl

1) 0,5007.43 = N² O³. — 2) 0,3708.89 = S O³. — 3) 0,4659.57 = Cr O³. — 4) 0,2193.94 = P² O⁵. — 5) 0,4590.37 = As² O³; 0,0046.44 = H. — 6) 0,3060.25 = As² O³. — 7) 0,3554.40 = As² O³.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Hg S	1,0862.02	Hg Cy ²	0,2241.78	2 Cy
2 "	0,8964.53	Hg ² O	0,0344.29	O
"	0,9308.82	Hg O	0,0688.58	O
2 "	1,1290.44	Hg ² (NO ³) ²	0,2670.20	2 NO ³ 1)
"	1,3960.65	Hg (NO ³) ²	0,5340.40	2 NO ³ 2)
2 "	1,0687.28	Hg ² SO ⁴	0,2067.04	SO ⁴ 3)
"	1,2754.33	Hg SO ⁴	0,4134.09	SO ⁴ 4)
2 "	1,1128.87	Hg ² Cr O ⁴	0,2508.63	Cr O ⁴ 5)
"	1,3637.50	Hg Cr O ⁴	0,5017.26	Cr O ⁴ 6)
Hg O	0,9260.28	Hg	0,0739.71	O
2 "	0,9630.14	Hg ² O	0,0369.85	O
Zusatz-Tabelle.				
2 Hg	1,1770.27	Hg ² Cl ²	0,1770.27	2 Cl
"	1,3540.54	Hg Cl ²	0,3540.54	2 Cl
2 "	1,3991.99	Hg ² Br ²	0,3991.99	2 Br
"	1,7983.98	Hg Br ²	0,7983.98	2 Br
2 "	1,6333.33	Hg ² J ²	0,6333.33	2 J
"	2,2666.66	Hg J ²	1,2666.66	2 J
"	1,1907.90	Hg Fl ²	0,1907.90	2 Fl
"	1,2600.60	Hg Cy ²	0,2600.60	2 Cy
"	1,1600.60	Hg S	0,1600.60	S
2 "	1,0399.40	Hg ² O	0,0399.40	O
"	1,0798.80	Hg O	0,0798.80	O
2 "	1,3097.59	Hg ² (NO ³) ²	0,3097.59	2 NO ³ 7)
"	1,6195.19	Hg (NO ³) ²	0,6195.19	2 NO ³ 8)
2 "	1,2397.89	Hg ² SO ⁴	0,2397.89	SO ⁴ 9)
"	1,4795.79	Hg SO ⁴	0,4795.79	SO ⁴ 10)

1) 0,2325.91 = N² O⁵. — 2) 0,4651.82 = N² O⁵. — 3) 0,1722.75 = SO³. — 4) 0,3445.50 = SO³. — 5) 0,2164.34 = Cr O³. — 6) 0,4328.67 = Cr O³. — 7) 0,2698.19 = N² O⁵. — 8) 0,5396.39 = N² O⁵. — 9) 0,1998.49 = SO³. — 10) 0,3996.99 = SO³.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
2 Hg	1,2910.16	Hg ² Cr O ⁴	0,2910.16	Cr O ⁴ 1)
"	1,5820.32	Hg Cr O ⁴	0,5820.32	Cr O ⁴ 2)
18. Blei.				
Pb Cl ²	0,7447.41	Pb	0,2552.59	Cl
"	0,8023.31	Pb O	0,0575.90	O
Pb S	0,8658.38	Pb	0,1341.61	S
"	0,9327.93	Pb O	0,0669.54	O
Pb O	0,9282.21	Pb	0,0717.78	O
"	1,0720.48	Pb S	0,1438.27	S
Pb SO ⁴	0,6829.35	Pb	0,3170.65	S O ⁴ 3)
"	0,9170.11	Pb Cl ²	0,2340.75	2 Cl
"	1,2107.80	Pb Br ²	0,5278.44	2 Br
"	1,5203.66	Pb J ²	0,8374.31	2 J
"	0,8090.73	Pb Fl ²	0,1261.37	2 Fl
"	0,8548.69	Pb Cy ²	0,1719.33	2 Cy
"	0,7887.56	Pb S	0,1058.20	S
"	0,7357.46	Pb O	0,0528.11	O
"	0,7885.57	Pb O ²	0,1056.22	2 O
"	1,0925.18	Pb(N O ³) ²	0,4095.82	2 N O ³ 4)
"	1,0677.34	Pb Cr O ⁴	0,3847.98	Cr O ⁴ 5)
"	0,8809.76	Pb C O ³	0,1452.30	C O ²
3 "	0,8920.61	Pb ³ (P O ⁴) ²	0,2091.26	2 P O ⁴ 6)
3 "	0,9537.84	Pb ³ (As O ³) ²	0,2708.49	2 As O ³ 7)
3 "	0,9889.92	Pb ³ (As O ⁴) ²	0,3060.56	2 As O ⁴ 8)

1) 0,2510.76 = Cr O³. — 2) 0,5021.52 = Cr O³. — 3) 0,2642.53 = S O³. — 4) 0,3567.71 = N² O⁵. — 5) 0,3319.87 = Cr O³. — 6) 0,1563.15 = P² O⁵. — 7) 0,2180.38 = As² O³. — 8) 0,2532.45 = As² O⁵.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
PbCrO ⁴	0,6396.12	Pb	0,3603.88	CrO ⁴ ¹⁾
„	0,7387.19	PbS	0,0991.07	S
„	0,6890.72	PbO	0,0494.60	O
Zusatz-Tabelle.				
Pb	1,3427.49	PbCl ²	0,3427.49	2 Cl
„	1,7729.05	PbBr ²	0,7729.05	2 Br
„	2,2262.22	PbJ ²	1,2262.22	2 J
„	1,1846.98	PbFl ²	0,1846.98	2 Fl
„	1,2517.56	PbCy ²	0,2517.56	2 Cy
„	1,1549.49	PbS	0,1549.49	S
„	1,0773.29	PbO	0,0773.29	O
„	1,1546.58	PbO ²	0,1546.58	2 O
„	1,5997.38	Pb(NO ³) ²	0,5997.38	2 NO ³ ²⁾
„	1,4642.66	PbSO ⁴	0,4642.66	SO ⁴ ³⁾
„	1,5634.47	PbCrO ⁴	0,5634.47	CrO ⁴ ⁴⁾
„	1,2899.85	PbCO ³	0,2126.56	CO ²
3 „	1,3062.16	Pb ³ (PO ⁴) ²	0,3062.16	2 PO ⁴ ⁵⁾
„	1,5997.38	PbHAsO ³	0,5948.93	AsO ³ ⁶⁾
3 „	1,3965.95	Pb ³ (AsO ³) ²	0,3965.95	2 AsO ³ ⁷⁾
„	1,6770.67	PbHAsO ⁴	0,6722.22	AsO ⁴ ⁸⁾
3 „	1,4481.48	Pb ³ (AsO ⁴) ²	0,4481.48	2 AsO ⁴ ⁹⁾
19. Wis-muth.				
Bi ² S ³	0,8122.28	2 Bi	0,1877.71	3 S
„	0,9059.38	Bi ² O ³	0,0937.09	3 O

¹⁾ 0,3109.27 = CrO³. — ²⁾ 0,5224.09 = N²O⁵. — ³⁾ 0,3869.37 = S O³. — ⁴⁾ 0,4861.18 = CrO³. — ⁵⁾ 0,2288.87 = P²O⁵. — ⁶⁾ 0,4788.99 = As²O³; 0,0048.45 = H. — ⁷⁾ 0,3192.66 = As²O³. — ⁸⁾ 0,5562.28 = As²O⁵; 0,0048.45 = H. — ⁹⁾ 0,3708.19 = As²O⁵.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Bi ² O ³	0,8965.61	2 Bi	0,1034.39	3 O
"	1,3550.38	2 Bi Cl ³	0,4584.77	6 Cl
"	1,9304.35	2 Bi Br ³	1,0338.74	6 Br
"	2,5368.13	2 Bi J ³	1,6402.52	6 J
"	1,1436.22	2 Bi Fl ³	0,2470.61	6 Fl
"	1,1038.28	Bi ² S ³	0,2072.67	3 S
"	1,6987.99	2 Bi (N O ³) ³	0,8022.38	6 N O ³ 1)
"	1,5175.85	Bi ² (S O ⁴) ³	0,6210.24	3 S O ⁴ 2)
"	1,4335.03	Bi ² O (Cr O ⁴) ²	0,5024.62	2 Cr O ⁴ 3)
"	1,4960.25	2 Bi As O ⁴	0,5994.64	2 As O ⁴ 4)
Bi ² O (Cr O ⁴) ²	0,6254.33	2 Bi	0,3505.14	2 Cr O ⁴ 5)
"	0,7700.21	Bi ² S ³	0,1445.88	3 S
"	0,6975.92	Bi ² O ³	0,0721.58	3 O
Zusatz-Tabelle.				
Bi	1,5113.73	Bi Cl ³	0,5113.73	3 Cl
"	2,1531.56	Bi Br ³	1,1531.56	3 Br
"	2,8294.93	Bi J ³	1,8294.93	3 J
"	1,2755.66	Bi Fl ³	0,2755.66	3 Fl
2	1,2311.80	Bi ² S ³	0,2311.80	3 S
2	1,1153.73	Bi ² O ³	0,1153.73	3 O
"	1,8947.95	Bi (N O ³) ³	0,8947.95	3 N O ³ 6)
2	1,6926.74	Bi ² (S O ⁴) ³	0,6926.74	3 S O ⁴ 7)
2	1,5988.91	Bi ² O (Cr O ⁴) ²	0,5604.33	2 Cr O ⁴ 8)
"	1,6686.26	Bi As O ⁴	0,6686.26	As O ⁴ 9)

1) 0,6987.99 = 3 N² O⁵. — 2) 0,5175.85 = 3 S O³. — 3) 0,4335.03 = 2 Cr O³. — 4) 0,4960.25 = As² O⁵. — 5) 0,3024.08 = 2 Cr O³. — 6) 0,7794.21 = N² O⁵. — 7) 0,5773.01 = 3 S O³. — 8) 0,4835.18 = 2 Cr O³. — 9) 0,5532.53 = As² O⁵.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
		Wasser- haltige Salze.		Wasser.
Bi	2,3275.66	$\text{Bi}(\text{N O}^3)^3$ + 5 aq	0,4327.71	5 H^2O
2 "	1,8225.06	$\text{Bi}^2(\text{S O}^4)^3$ + 3 aq	0,1298.31	3 H^2O
20. Kupfer.				
Cu^2S	0,7980.29	2 Cu	0,2019.71	S
"	1,2019.70	2 Cu S	0,4039.41	2 S
"	0,8988.25	Cu^2O	0,1007.95	O
"	0,9996.21	2 Cu O	0,2015.91	2 O
$\text{Cu}^2(\text{CNS})^2$	0,5215.45	2 Cu	0,4784.55	2 CNS
Cu O	0,7983.32	Cu	0,2016.68	O
"	1,6921.91	Cu Cl^2	0,8938.59	2 Cl
"	2,8140.00	Cu Br^2	2,0156.68	2 Br
2 "	2,3972.70	Cu^2J^2	1,5989.38	2 J
"	1,2800.10	Cu Fl^2	0,4816.78	2 Fl
2 "	1,0003.79	Cu^2S	0,2020.47	S
"	1,2024.26	Cu S	0,4040.94	S
2 "	0,8991.66	Cu^2O	0,1008.34	O
"	2,3623.95	$\text{Cu}(\text{N O}^3)^2$	1,5640.63	2 N O^3 ¹⁾
"	2,0090.97	Cu S O^4	1,2107.65	S O^4 ²⁾
"	2,2677.53	Cu Cr O^4	1,4694.21	Cr O^4 ³⁾
3 "	1,5969.16	$\text{Cu}^3(\text{P O}^4)^2$	0,7985.84	2 P O^4 ⁴⁾

1) 1,3623.95 = N^2O^5 . — 2) 1,0090.97 = S O^3 . — 3) 1,2677.53 = Cr O^3 . — 4) 0,5969.16 = P^2O^5 .

Gefunden	Factor	für	Factor	für
3 Cu O	1,8326.17	$\text{Cu}^3 (\text{As O}^3)^2$	1,0342.85	2 As O ^{3 1)}
3 "	1,9670.62	$\text{Cu}^3 (\text{As O}^4)^2$	1,1687.30	2 As O ^{4 2)}
Zusatz-Tabelle.				
Cu	2,1196.58	Cu Cl ²	1,1196.58	2 Cl
"	3,5248.49	Cu Br ²	2,5248.49	2 Br
2 "	3,0028.49	Cu ² J ²	2,0028.49	2 J
"	1,6033.55	Cu Fl ²	0,6033.55	2 Fl
2 "	1,2530.86	Cu ² S	0,2530.86	S
"	1,5061.72	Cu S	0,5061.72	S
2 "	1,1263.05	Cu ² O	0,1263.05	O
"	1,2526.11	Cu O	0,2526.11	O
"	2,9591.64	$\text{Cu} (\text{N O}^3)^2$	1,9591.64	2 N O ^{3 3)}
"	2,5166.19	Cu S O ⁴	1,5166.19	S O ^{4 4)}
"	2,8406.14	Cu Cr O ⁴	1,8406.14	Cr O ^{4 5)}
3 "	2,0003.16	$\text{Cu}^3 (\text{P O}^4)^2$	1,0003.16	2 P O ^{4 6)}
"	2,9591.64	Cu H As O ³	1,9433.36	As O ^{3 7)}
3 "	2,2955.57	$\text{Cu}^3 (\text{As O}^3)^2$	1,2955.57	2 As O ^{3 8)}
"	3,2117.75	Cu H As O ⁴	2,1959.48	As O ^{4 9)}
3 "	2,4639.65	$\text{Cu}^3 (\text{As O}^4)^2$	1,4639.65	2 As O ^{4 10)}
Wasser-haltige Salze.				
Cu	2,6881.92	Cu Cl ² + 2 aq	0,5685.34	2 H ² O
"	3,8119.65	$\text{Cu} (\text{N O}^3)^2$	0,8528.01	3 H ² O
"	3,9379.55	+ 3 aq Cu S O ⁴ + 5 aq	1,4213.35	5 H ² O

1) 0,8326.17 = As²O³. — 2) 0,9670.62 = As²O⁵. — 3) 1,7065.52 = N²O⁵. — 4) 1,2640.07 = S O³. — 5) 1,5880.02 = Cr O³. — 6) 0,7477.05 = P²O⁵. — 7) 1,5644.19 = As²O³; 0,0158.27 = H. — 8) 1,0429.46 = As²O³. — 9) 1,8170.30 = As²O⁵; 0,0158.27 = H. — 10) 1,2113.54 = As²O⁵.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Cu	4,2619.50	Cu Cr O ⁴	1,4213.35	5 H ² O
3 "	2,2845.83	+ 5 aq Cu ³ (P O ⁴) ²	0,2842.67	3 H ² O
3 "	2,8429.88	+ 3 aq Cu ³ (As O ⁴) ²	0,3790.22	4 H ² O
		+ 4 aq		
21. Cadmium.				
Cd S	0,7774.22	Cd	0,2225.78	S
"	0,8885.02	Cd O	0,1110.80	O
Cd O	0,8749.80	Cd	0,1250.20	O
"	1,4291.08	Cd Cl ²	0,5541.28	2 Cl
"	2,1245.49	Cd Br ²	1,2495.69	2 Br
"	2,8574.33	Cd J ²	1,9824.53	2 J
"	1,1735.86	Cd Fl ²	0,2986.06	2 Fl
"	1,2819.99	Cd Cy ²	0,4070.18	2 Cy
"	1,1254.89	Cd S	0,2505.09	S
"	1,8445.87	Cd (N O ³) ²	0,9696.07	2 N O ³ ¹⁾
"	1,6255.67	Cd S O ⁴	0,7505.87	S O ⁴ ²⁾
"	1,3438.03	Cd C O ³	0,3438.03	C O ²
Zusatz- Tabelle.				
Cd	1,6333.03	Cd Cl ²	0,6333.03	2 Cl
"	2,4281.11	Cd Br ²	1,4281.11	2 Br
"	3,2657.11	Cd J ²	2,2657.11	2 J

¹⁾ 0,8445.87 = N² O⁵. — ²⁾ 0,6255.67 = S O³.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Cd	1,3412.71	Cd Fl ²	0,3412.71	2 Fl
"	1,4651.74	Cd Cy ²	0,4651.74	2 Cy
"	1,2863.02	Cd S	0,2863.02	S
"	1,1428.82	Cd O	0,1428.82	O
"	2,1081.46	Cd (N O ³) ²	1,1081.46	2 N O ³ ¹⁾
"	1,8578.33	Cd S O ⁴	0,8578.33	S O ⁴ ²⁾
"	1,5358.10	Cd C O ³	0,3929.28	C O ²
Wasser-				
haltige Salze.				
Cd	1,9548.79	Cd Cl ² + 2 aq	0,3215.75	2 H ² O
"	3,0712.62	Cd Br ² + 4 aq	0,6431.51	4 H ² O
"	2,7512.98	Cd (N O ³) ²	0,6431.51	4 H ² O
"	2,5009.84	+ 4 aq		
"		Cd S O ⁴ + 4 aq	0,6431.51	4 H ² O

1) 0,9652.64 = N² O⁵. — 2) 0,7149.50 = S O³.

5. Gruppe.

Gefunden	Factor	für	Factor	für
22. Zinn.				
Sn O ²	0,7861.59	Sn	0,2138.41	2 O
"	1,2600.65	Sn Cl ²	0,4739.06	2 Cl
"	1,7339.72	Sn Cl ⁴	0,9478.12	4 Cl
"	1,8548.26	Sn Br ²	1,0686.67	2 Br
"	2,9234.94	Sn Br ⁴	2,1373.35	4 Br
"	2,4816.10	Sn J ²	1,6954.51	2 J
"	4,1770.61	Sn J ⁴	3,3909.02	4 J
"	1,0415.35	Sn Fl ²	0,2553.76	2 Fl
"	1,2969.11	Sn Fl ⁴	0,5107.52	4 Fl
"	1,0004.02	Sn S	0,2142.42	S
"	1,2146.44	Sn S ²	0,4284.85	2 S
"	0,8930.79	Sn O	0,1069.20	O
Zusatz-Tabelle.				
Sn	1,6028.12	Sn Cl ²	0,6028.12	2 Cl
"	2,2056.24	Sn Cl ⁴	1,2056.24	4 Cl
"	2,3593.52	Sn Br ²	1,3593.52	2 Br
"	3,7187.04	Sn Br ⁴	2,7187.04	4 Br
"	3,1566.25	Sn J ²	2,1566.25	2 J
"	5,3132.51	Sn J ⁴	4,3132.51	4 J
"	1,3248.40	Sn Fl ²	0,3248.40	2 Fl
"	1,6496.80	Sn Fl ⁴	0,6496.80	4 Fl
"	1,2725.18	Sn S	0,2725.18	S
"	1,5450.36	Sn S ²	0,5450.36	2 S
"	1,1360.03	Sn O	0,1360.03	O
"	1,2720.06	Sn O ²	0,2720.06	2 O

Gefunden	Factor	für	Factor	für
		Wasser- haltige Salze.		Wasser.
Sn	1,9089.05	Sn Cl ² + 2 aq	0,3060.92	2 H ² O
"	3,4627.18	Sn J ² + 2 aq	0,3060.92	2 H ² O
23.				
Antimon.				
Sb ² S ³	0,7137.31	2 Sb	0,2862.69	3 S
"	1,1908.45	Sb ² S ⁵	0,4771.14	5 S
"	0,8565.97	Sb ² O ³	0,1428.65	3 O
"	0,9042.19	Sb ² O ⁴	0,1904.87	4 O
"	0,9518.41	Sb ² O ⁵	0,2381.09	5 O
Sb ² O ⁴	0,7893.34	2 Sb	0,2106.66	4 O
"	1,4896.38	2 Sb Cl ³	0,7003.04	6 Cl
"	1,9565.07	2 Sb Cl ⁵	1,1671.72	10 Cl
"	2,3685.32	2 Sb Br ³	1,5791.97	6 Br
"	3,2947.47	2 Sb J ³	2,5054.12	6 J
"	1,1667.10	2 Sb Fl ³	0,3773.76	6 Fl
"	1,1059.26	Sb ² S ³	0,3165.92	3 S
"	1,3169.87	Sb ² S ⁵	0,5276.53	5 S
"	0,9473.33	Sb ² O ³	0,1579.99	3 O
"	1,0526.66	Sb ² O ⁵	0,2633.32	5 O
Zusatz- Tabelle.				
Sb	1,8872.07	Sb Cl ³	0,8872.07	3 Cl
"	2,4786.79	Sb Cl ⁵	1,4786.79	5 Cl
"	3,0006.68	Sb Br ³	2,0006.68	3 Br

Gefunden	Factor	für	Factor	für
Sb	4,1740.80	Sb J ³	3,1740.80	3 J
"	1,4780.93	Sb Fl ³	0,4780.93	3 Fl
2 "	1,4010.87	Sb ² S ³	0,4010.87	3 S
2 "	1,6684.78	Sb ² S ⁵	0,6684.78	5 S
2 "	1,2001.67	Sb ² O ³	0,2001.67	3 O
2 "	1,2668.89	Sb ² O ⁴	0,2668.89	4 O
2 "	1,3336.12	Sb ² O ⁵	0,3336.12	5 O
24.				
Platin.				
Pt	1,7281.52	Pt Cl ⁴	0,7281.52	4 Cl
"	2,4939.78	K ² Pt Cl ⁶	0,7658.26	2 K Cl
"	2,2776.12	(N H ⁴) ² Pt Cl ⁶	0,5494.59	2 N H ⁴ Cl
25.				
Gold.				
Au	1,5408.25	Au Cl ³	0,5408.25	3 Cl



Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn in Braunschweig.

Lehrbuch
der
anorganischen Chemie
nach den neuesten Ansichten der Wissenschaft von

Dr. Ph. Th. Büchner,

ordentlicher Professor der Chemie und Vorstand des chemischen Laboratoriums an der grossh. technischen Hochschule zu Darmstadt.

Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. Mit Holzstichen u. 1 farbigen Tafel. gr. 8. geh. Preis 18 *M.*

Anleitung

zur

qualitativen chemischen Analyse.

Für Anfänger und Geübtere bearbeitet von

Dr. C. Remigius Fresenius,

Geh. Hofrathe und Professor, Director des chemischen Laboratoriums zu Wiesbaden.

Mit einem Vorwort von **Justus von Liebig.**

Fünfzehnte neu bearbeitete und verbesserte Auflage.

Mit Holzstichen. gr. 8. geh. Preis 11 *M.*

Anleitung

zur

quantitativen chemischen Analyse.

Für Anfänger und Geübtere bearbeitet von

Dr. C. Remigius Fresenius,

Geh. Hofrathe und Professor, Director des chemischen Laboratoriums zu Wiesbaden.

Sechste, neu bearbeitete und verbesserte Auflage.

Zwei Bände. Mit Holzstichen. gr. 8. geh. Preis 30 *M.*

Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn in Braunschweig.

Anleitung zur Untersuchung der für die Zucker-Industrie

in Betracht kommenden Rohmaterialien, Producte,
Nebenproducte und Hülffssubstanzen.

Von **Dr. R. Frühling** und **Dr. J. Schulz**,
gerichtl. vereid. Handels-Chemiker zu
Braunschweig.

Zum Gebrauche zunächst für die Laboratorien der
Zuckerfabriken, ferner für Chemiker, Fabrikanten, Land-
wirthe und Steuerbeamte, sowie für landwirthschaftliche
und Gewerbeschulen.

Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 99 Holz-
stichen. gr. 8. geh. Preis 11 *M.*

Gorup-Besanez' Lehrbuch der Chemie

für den Unterricht auf Universitäten, technischen
Lehranstalten und für das Selbststudium.

In drei Bänden. gr. 8. geh.

Erster Band. **Anorganische Chemie.** Siebente Auf-
lage, neu bearbeitet von Albrecht Rau. Mit zahlreichen
Holzstichen und einer farbigen Spectraltafel. Preis 12 *M.*

Zweiter Band. **Organische Chemie.** Sechste Auflage,
neu bearbeitet von Dr. Hermann Ost, Privatdocent der
Chemie an der Universität zu Leipzig. Mit Holzstichen.
Preis 12 *M.*

Dritter Band. **Physiologische Chemie.** Vierte, voll-
ständig umgearbeitete und verbesserte Auflage. Von Prof.
Dr. E. F. v. Gorup-Besanez. Mit einer Spectraltafel im
Texte und drei Tafeln in Holzstich, den Münchener Respirations-
Apparat darstellend. Preis 19 *M.*

Die Constitution der natürlichen Silicate.

Auf Grundlage ihrer geologischen Beziehungen nach
den neueren Ansichten der Chemie.

Von **Dr. K. Haushofer.**

gr. 8. geh. Preis 4 *M.*

Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn in Braunschweig.

Graham-Otto's

ausführliches

Lehrbuch der Chemie.

Mit Holzstichen und einer farbigen Tafel. gr. 8. geh.

Erster Band. Physikalische und theoretische Chemie.

Bearbeitet von Prof. Dr. A. Horstmann, Prof. Dr. A. Landolt und Prof. Dr. A. Winkelmann. Dritte, gänzlich umgearbeitete Auflage des in den früheren Auflagen von Buff, Kopp und Zammerlin bearbeiteten Werkes. In 3 Abtheilungen.

Erste Abtheilung. Physikalische Lehren von Dr. A. Winkelmann, Professor der Physik an der Akademie Hohenheim. Preis 13 *M.*

Zweite Abtheilung. Theoretische Chemie einschliesslich der Thermochemie von Dr. A. Horstmann, Professor an der Universität Heidelberg. Preis 13 *M.*

Zweiter Band. Anorganische Chemie. Neu bearbeitet von Prof. Dr. A. Michaelis. Fünfte umgearbeitete Auflage. In 4 Abtheilungen.

Erste Abtheilung. Preis 23 *M.*

Zweite Abtheilung. Preis 25 *M.*

Dritte Abtheilung. Preis 24 *M.*

Vierte Abtheilung. Erste Hälfte. Preis 12 *M.*

Dritter bis fünfter Band. Organische Chemie.

Dritter Band. Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage. Von Prof. Dr. Ernst von Meyer. Preis 17 *M.*

Vierter Band. Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage. Von Prof. Dr. Ernst von Meyer. In 3 Abtheilungen. Preis 24 *M.*

Fünfter Band. Bearbeitet von Prof. Dr. Ernst von Meyer und Prof. Dr. A. Weddige in Leipzig und Prof. H. v. Fehling in Stuttgart. In 2 Abtheilungen.

Herabgesetzter Preis 16 *M.*

Mikroskopische Reactionen.

Eine Anleitung zur Erkennung verschiedener Elemente und Verbindungen unter dem Mikroskop als Supplement zu den Methoden der qualitativen Analyse.

Von Dr. K. Haushofer,

o. Professor der technischen Hochschule, a. Mitglied der Königl. Bayer. Akademie der Wissenschaften in München.

Mit 137 Illustrationen. gr. 8. geh. Preis 4 *M.* 50 *g*

N e u e s

Handwörterbuch der Chemie.

Auf Grundlage des von Liebig, Poggendorff und Wöhler, Kolbe und Fehling herausgegebenen Handwörterbuchs der reinen und angewandten Chemie und unter Mitwirkung von

Baumann, Bunsen, Fittig, Fresenius, Hesse, Hofmann, Kekulé, Kopp, Wichelhaus und anderen Gelehrten bearbeitet und redigirt von

Dr. Hermann v. Fehling,

weil. Professor der Chemie an der Königl. Technischen Hochschule in Stuttgart.

Nach dem Tode des Herausgebers fortgesetzt von

Dr. Carl Hell,

Professor der Chemie an der Königl. Technischen Hochschule in Stuttgart.

Mit Holzstichen. gr. 8. geh.

Erschienen ist:

Lieferung 1 bis 56 (A bis Phosphor). 1871—1887. à Lieferung 2 *M.* 40 $\frac{3}{4}$. . . Preis 134 *M.* 40 $\frac{3}{4}$

Anleitung zum Experimentiren

bei Vorlesungen über anorganische Chemie.

Zum Gebrauch an Universitäten und technischen Hochschulen, sowie beim Unterricht an höheren Lehranstalten von

Dr. Karl Henmann,

Professor am eidgenössischen Polytechnikum zu Zürich.

Mit Holzstichen. gr. 8. geh. Preis 17 *M.* 20 $\frac{3}{4}$

A n s i c h t e n

über die organische Chemie.

Von Dr. J. H. van 't Hoff.

gr. 8. geh. 2 Theile in einem Bande. Preis 16 *M.* 80 $\frac{3}{4}$

Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn in Braunschweig.

Die
Lagerung der Atome im Raume

von **Dr. J. H. van 't Hoff.**

Nach des Verfassers Broschüre „La chimie dans l'espace“
deutsch bearbeitet

von **Dr. F. Herrmann,**

Assistenten am landwirthschaftlichen Institute der Universität
zu Heidelberg.

Nebst einem Vorwort von

Dr. Joh. Wislicenus,

Professor der Chemie an der Universität zu Würzburg.

Mit Holzstichen. gr. 8. geh. Preis 2 *M.*

Einleitung in die moderne Chemie.

Nach einer Reihe von Vorträgen gehalten in dem
Royal College of Chemistry zu London von

Aug. Wilh. Hofmann,

Professor der Chemie an der Universität Berlin.

Sechste mit der fünften übereinstimmende Auflage.

Mit 75 Holzstichen. 8. geh. Preis 5 *M.*

B e r i c h t

über die

Entwicklung der chemischen Industrie

während des letzten Jahrzehends im Verein mit
Freunden und Fachgenossen erstattet von

Dr. A. W. Hofmann,

Professor der Chemie an der Universität Berlin.

gr. 8. geh.

Erstes Heft. Preis 6 *M.* 60 $\frac{3}{4}$ — Zweites Heft. Preis
13 *M.* 20 $\frac{3}{4}$ — Drittes Heft. Preis 10 *M.* 20 $\frac{3}{4}$

Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn in Braunschweig.

Ausführliches Lehr- und Handbuch der organischen Chemie.

Von **Dr. Hermann Kolbe**,

ordentlichem Professor der Chemie an der Universität zu Leipzig.

(Zugleich als dritter, vierter und fünfter Band zu Graham-Otto's ausführlichem Lehrbuch der Chemie.)

In drei Bänden. gr. 8. geh.

Erster Band. Zweite ungearbeitete und vermehrte Auflage von Prof. Dr. Ernst v. Meyer in Leipzig. Preis 17 *M.*

Zweiter Band. Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage von Prof. Dr. Ernst v. Meyer. In 3 Abthlg. Preis 24 *M.*

Dritter Band. Bearbeitet von Prof. Dr. E. von Meyer und Prof. Dr. A. Weddige in Leipzig, und Prof. Dr. H. von Fehling in Stuttgart. In zwei Abtheilungen.

Herabgesetzter Preis 16 *M.*

Kurzes Lehrbuch der Chemie.

Von **Dr. Hermann Kolbe**,

Professor der Chemie an der Universität Leipzig.

Erster Theil. **Anorganische Chemie.** Zweite verbesserte Auflage. Mit Holzstichen. 8. geh. Preis 8 *M.*

Zweiter Theil. **Organische Chemie.** 8. geh. Preis 10 *M.*

Beiträge zur Geschichte der Chemie.

Von **Hermann Kopp.**

Mit einer Tafel. gr. 8. geh. Erstes bis drittes Stück.
Preis zus. 30 *M.*

Geschichte der Chemie.

Von **Hermann Kopp.**

gr. 8. geh. Bd. I. (vergriffen). — Bd. II. — IV. Preis 21 *M.*

Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn in Braunschweig.

Sonst und jetzt in der Chemie.

Ein populär-wissenschaftlicher Vortrag von

Hermann Kopp.

8. geh. Preis 80 $\frac{1}{2}$

Unter der Presse befindet sich **die dritte Auflage**
von

Anleitung

zur Untersuchung von Wasser,

welches zu gewerblichen und häuslichen Zwecken
oder als Trinkwasser benutzt werden soll. Zum Gebrauche
für Techniker, Fabrikanten, Pharmaceuten, Chemiker und
Aerzte von

Dr. Wilhelm Kubel.

Vollständig umgearbeitet und vermehrt

von

Dr. F. Tiemann,

Professor am chemischen Laboratorium der Universität Berlin

und

Professor **Dr. Gärtner** in Jena.

Mit Holzstichen. gr. 8. geh.

Theorie

der

aromatischen Verbindungen.

Von **Dr. A. Ladenburg,**

ordentlichem Professor der Chemie an der Universität zu Kiel.

gr. 8. geh. Preis 2 \mathcal{M} .

Pyrochemische Untersuchungen

von **Carl Langer** und **Victor Meyer,**

mitgetheilt von Letzterem.

Mit 17 Holzstichen. gr. 8. geh. Preis 4 \mathcal{M} .

Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn in Braunschweig.

V o r t r ä g e
über die
Entwicklungsgeschichte
der Chemie

in den letzten hundert Jahren von

Dr. A. Ladenburg,

o. Professor der Chemie an der Universität Kiel.

Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. gr. 8.
geh. Preis 6 *M.*

Das optische Drehungsvermögen

organischer Substanzen

und die praktischen Anwendungen desselben von

Dr. H. Landolt,

Professor der Chemie am Polytechnicum zu Aachen.

Für Chemiker, Physiker und Zuckertechniker.

Mit Holzstichen. gr. 8. geh. Preis 8 *M.*

D i e C h e m i e

in ihrer Anwendung auf

Agricultur und Physiologie.

Von **Justus von Liebig.**

Neunte Auflage. Im Anfrage des Verfassers herausgegeben
von **Dr. Ph. Zöller.**

K. K. Regierungsrath und ordentlicher Professor der Chemie an der
K. K. Hochschule für Bodencultur zu Wien.

gr. 8. geh. Preis 16 *M.* 60 *S.*

Die anorganische Chemie

auf Grundlage methodisch geordneter Versuche
für den Unterricht an höheren Lehranstalten und zur
Selbstbelehrung

von **Dr. J. Loth,**

weil. Director der Realschule erster Ordnung zu Ruhrort.

gr. 8. geh. Preis 4 *M.*

Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn in Braunschweig.

Pyridin, Chinolin

und deren Derivate.

Von Dr. Sigmund Metzger

in Nürnberg.

Gekrönte Preisschrift der philosophischen Facultät
der Universität Würzburg.

gr. 8. geh. Preis 4 *M.*

Einführung in die allgemeine Chemie und die physikalisch-chemischen Operationen.

Von Dr. A. Michaelis,

Professor der Chemie an der technischen Hochschule zu Aachen.

Mit Holzstichen und mehreren Tafeln, zum Theil in
Farbendruck. gr. 8. geh. Preis 6 *M.*

Friedrich Mohr's

Lehrbuch

der

chemisch-analytischen Titrimethode.

Neu bearbeitet von

Dr. Alexander Classen,

Professor der Chemie an der Königlichen Technischen Hochschule zu
Aachen und Vorstand des anorganischen Laboratoriums.

Für Chemiker, Aerzte, Pharmaceuten, Berg- und
Hüttenmänner, Fabrikanten, Agronomen, Metallurgen,
Münzbeamte etc.

Sechste umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 201
Holzstichen und angehängten Berechnungstabellen.

gr. 8. geh. Preis 20 *M.*

Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn in Braunschweig.

Muspratt's

Theoretische, praktische und analytische

C h e m i e,

in Anwendung auf Künste und Gewerbe.

Frei bearbeitet von

Bruno Kerl und F. Stohmann

in Berlin

in Leipzig.

Auch unter dem Titel:

Encyclopädisches Handbuch der technischen Chemie

von Bruno Kerl und F. Stohmann.

Dritte verbesserte und vermehrte Auflage.

In sieben Bänden. Mit 3351 Holzstichen. hoch 4. geh.

1874 — 1880. Preis 260 *M.* 40 $\frac{3}{4}$

Bd. I. *M.* 33,60. Bd. II. *M.* 31,20. Bd. III. *M.* 39,60.

Bd. IV. *M.* 34,80. Bd. V. *M.* 32,40. Bd. VI. *M.* 40,80.

Bd. VII. *M.* 48. —.

Im Erscheinen begriffen:

Muspratt's

Theoretische, praktische und analytische

C h e m i e

in Anwendung auf Künste und Gewerbe.

Encyclopädisches Handbuch der Technischen Chemie

*

von

F. Stohmann und Bruno Kerl.

Vierte Auflage

unter Mitwirkung von

E. Beckmann, R. Biedermann, H. Bunte, E. v. Cochen-
hausen, E. Drechsel, C. Engler, A. Frank, C. Grote,
H. Meidinger, E. v. Meyer, F. Pampe, A. Stohmann,
H. W. Vogel, Cl. Winkler und anderen Gelehrten
und Fachmännern.

Sieben Bände. Mit zahlreichen Holzstichen. 4. geh.

Erschienen ist:

I. Band. 1. bis 18. Lieferung. Preis à 1 *M.* 20 $\frac{3}{4}$

(Monatlich zwei Lieferungen.)

Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn in Braunschweig.

Chemische Toxicologie.

Anleitung zur chemischen Ermittlung der Gifte von

Dr. Friedrich Mohr,

Medicinalrath und Professor der Pharmacie in Bonn.

Mit Holzstichen. gr. 8. geh. Preis 4 *M.*

Grundriss der Thermochemie

oder der Lehre von den Beziehungen zwischen
Wärme und chemischen Erscheinungen vom Standpunkt
der mechanischen Wärmetheorie.

Dargestellt von

Dr. Alex. Naumann,

Professor der Chemie an der Universität Giessen.

gr. 8. geh. Preis 3 *M.*

Lehr- und Handbuch

der

T h e r m o c h e m i e.

Von **Dr. Alex. Naumann,**

Professor der Chemie an der Universität Giessen.

gr. 8. geh. Preis 15 *M.*

Chemisch-technische Analyse.

Handbuch der analytischen Untersuchungen zur Beauf-
sichtigung des chemischen Grossbetriebes.

Unter Mitwirkung von L. Aubry, W. Avenarius,
C. Deite, M. Delbrück, L. Drehschmidt, C. Engler,
R. Gnehm, C. Heinzerling, A. Hilger, A. Jena,
A. Ledebur, C. Lintner, S. Marasse, W. Michaelis,
F. Muck, M. Müller, J. Philipp, C. Rudolph,
H. Schwarz, P. Wagner, A. Weinhold, H. Zwick,

herausgegeben von

Dr. Julius Post,

Professor an der Universität zu Göttingen.

Mit Holzstichen. gr. 8. geh. Preis 26 *M.*

(Neue Auflage in Vorbereitung.)

Fr. Jul. Otto's
Anleitung
zur
Ausmittlung der Gifte
und zur Erkennung der Blutflecken bei gerichtlich-
chemischen Untersuchungen.

Sechste Auflage, neu bearbeitet von
Dr. Robert Otto,
Medicinalrath und Professor der allgemeinen und pharmaceutischen
Chemie an der Herzogl. technischen Hochschule zu Braunschweig.
Für Chemiker, Apotheker, Medicinalbeamte und Juristen;
Leitfaden in Laboratorien und bei Vorträgen.
Mit Holzstichen und einer farbigen Tafel, Blutkörperchen
darstellend. gr. 8. geh. Preis 7 *M.*

Kurzes Lehrbuch der Chemie
nach den neuesten Ansichten der Wissenschaft von
H. E. Roscoe und C. Schorlemmer,
Professoren der Chemie an der Victoria-Universität,
Manchester.

Achte vermehrte Auflage. Mit Holzstichen und einer
Tafel in Farbendruck. 8. geh. Preis 5 *M.* 50 *S.*

Ausführliches Lehrbuch
der
pharmaceutischen Chemie
bearbeitet von

Dr. Ernst Schmidt,
o. Professor der pharmaceutischen Chemie und Director des pharma-
ceutisch-chemischen Instituts der Universität Marburg.
Erster Band. **Anorganische Chemie.** Zweite vermehrte
Auflage. Mit Holzstichen und einer farbigen Spectraltafel.
gr. 8. geh.
Erste Abtheilung: Metalloide. Preis 10 *M.*
(Zweite Abtheilung unter der Presse.)

Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn in Braunschweig.

Die
Theorien der modernen Chemie
von **Albrecht Rau.**

gr. 8. geh.

- I. Heft. Die Grundlagen der modernen Chemie. Preis
2 *M.* 40 *ſ*
II. Heft. Die Entwicklung der modernen Chemie.
Preis 3 *M.* 60 *ſ*
III. Heft. (Schluss.) Die Entwicklung der modernen
Chemie. Neue Folge. Preis 7 *M.*
-

Regnault-Strecker's
Kurzes Lehrbuch der Chemie.

Bearbeitet von

Dr. Johannes Wislicenus,

Professor der Chemie an der Universität zu Würzburg.

In zwei Bänden. 8. geh.

Erster Band: **Anorganische Chemie.** Neunte verbesserte Auflage. Mit Holzstichen und einer farbigen Spectraltafel. Preis 12 *M.*

Zweiter Band: **Organische Chemie.** Sechste verbesserte Auflage. Mit Holzstichen. Preis 15 *M.*

Die Schule der Chemie,

oder erster Unterricht in der Chemie, versinnlicht durch einfache Experimente. Zum Schulgebrauch und zur Selbstbelehrung, insbesondere für angehende Apotheker, Landwirthe, Gewerbtreibende etc.

Von **Dr. J. A. Stöckhardt,**

Königl. Sächs. Geh. Hofrath, Professor der Chemie an der Königl. Akademie für Forst- und Landwirthe zu Tharand und K. S. Apothekenrevisor.

Neunzehnte verbesserte Auflage. Mit 219 Holzstichen und einer farbigen Tafel. 8. geh. Preis 7 *M.*

Ausführliches
Lehrbuch der Chemie.

Von

H. E. Roscoe und C. Schorlemmer,

Professoren der Chemie an der Victoria-Universität,
Manchester.

Erster Band. **Nichtmetalle.** Zweite vermehrte Auflage.

Mit zahlreichen Holzstichen. gr. 8. geh. Preis 12 *M.*

Zweiter Band. **Die Metalle und Spectralanalyse.** Mit

zahlreichen Holzstichen, 2 farbigen und 2 photographischen
Spectraltafeln. gr. 8. geh. Preis 16 *M.* 80 $\frac{1}{2}$

Dritter Band. **Die Kohlenwasserstoffe und ihre Derivate oder Organische Chemie.** Erster Theil.

Mit zahlreichen Holzstichen. gr. 8. geh. Preis 24 *M.*

Vierter Band. **Die Kohlenwasserstoffe und ihre Derivate oder Organische Chemie.** Zweiter Theil.

Mit zahlreichen Holzstichen. gr. 8. geh.

Erste und zweite Abtheilung. Preis 13 *M.*

(Schlussabtheilung unter der Presse.)

Leitfaden der Physik und Chemie.

Für die oberen Klassen von Bürger- und höheren
Mädchenschulen in zwei Kursen bearbeitet von

A. Sattler.

Fünfte verbesserte Auflage. Mit 180 Holzstichen.

gr. 8. geh. Preis 80 $\frac{1}{2}$

**Lehrbuch der Kohlenstoffverbindungen
oder der organischen Chemie
von Carl Schorlemmer.**

(Zugleich als zweiter Band von Roscoe-Schorlemmer's
kurzem Lehrbuch der Chemie.)

Dritte verbesserte Auflage. Mit Holzstichen.

8. geh. Erste Hälfte. Preis 7 *M.*

(Zweite Hälfte unter der Presse.)

Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn in Braunschweig.

Beiträge zur Kenntniss
der
unorganischen Schmelzverbindungen.

Eine
Reihe chemisch-krystallographischer Untersuchungen von
Dr. Otto Schott.

Mit Holzstichen. gr. 8. geh. Preis 4 *M.*

Die
Chemie des Steinkohlentheers
mit besonderer Berücksichtigung der künstlichen organi-
schen Farbstoffe von
Dr. Gustav Schultz.

Zweite vollständig umgearbeitete Auflage.

Erster Band. **Die Rohmaterialien.** Mit eingedruckten Holz-
stichen. gr. 8. geh. Preis 26 *M.*

(Zweiter Band in Vorbereitung.)

**Siebenstellige
gemeine Logarithmen**

der Zahlen von 1 bis 108000 und der Sinus, Cosinus,
Tangenten und Cotangenten aller Winkel des Quadranten
von 10 zu 10 Secunden nebst einer Interpolationstafel
zur Berechnung der Proportionaltheile von

Dr. Ludwig Schrön,

Director der Sternwarte und Professor zu Jena, Mitgließe der
Kaiserlich Leopold. Carolin. deutschen Akademie der Naturforscher
und der gelehrten Gesellschaften zu Breslau, Frankfurt am Main,
Halle und Jena.

Imperial-Octav. geh.

Tafel I. und II. (Logarithmen der Zahlen und der trigonometri-
schen Functionen.) Zwanzigste Ausgabe. Preis 4,20 *M.*

Tafel III. Interpolationstafel (Supplement zu allen Logarithmen-
tafeln). Zwanzigste Ausgabe. Preis 1 *M.* 80 *℔*

Tafel I. Die Logarithmen der Zahlen. (Für Solche, welche
Tafeln für trigonometrische Rechnungen nicht nöthig haben.)
Zwanzigste Ausgabe. Preis 2 *M.* 40 *℔*

Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn in Braunschweig.

Fünfstellige logarithmische u. trigonometrische Tafeln.

Herausgegeben von

Dr. O. Schlömilch,

K. S. Geheimerath a. D.,

Mitglied der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften
zu Leipzig, der Königl. Schwedischen Akademie zu Stockholm, der
Kaiserl. Leopoldinischen Akademie etc.

Galvanoplastische Stereotypie. Wohlfeile Schulausgabe.

Neunte Auflage. 8. geh. Preis 1 *M.*

Grundriss der Chemie

nach den neuesten Ansichten der Wissenschaft für
den Unterricht an Mittelschulen, besonders Gewerbe-,
Handels- und Realschulen bearbeitet von

Dr. Max Zaengerle,

Professor am Königlichen Realgymnasium zu München.

Erster Theil. **Anorganische Chemie.** Dritte Auflage.

Mit Holzstichen und einer farbigen Tafel. gr. 8. geh.

Preis 2 *M.* 80 *g*

Zweiter Theil. **Organische Chemie.** Dritte Auflage.

Mit Holzstichen. gr. 8. geh. Preis 1 *M.* 40 *g*

Lehrbuch der Chemie

nach den neuesten Ansichten der Wissenschaft für den
Unterricht an technischen Lehranstalten

bearbeitet von

Dr. Max Zaengerle,

Professor am Königlichen Realgymnasium zu München.

Erster Band. **Unorganische Chemie.** Dritte vermehrte

Auflage. Mit 152 Holzstichen und 1 Tafel in Farbendruck.

gr. 8. geh. Preis 6 *M.*

Zweiter Band. **Organische Chemie.** Dritte vermehrte

Auflage. Mit 31 Holzstichen. gr. 8. geh. Preis 3 *M.*





BRAUNSCHWEIG,

Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn